

МОЙ КОМПЬЮТЕР

№ 46 (113)

Еженедельник «Мой Компьютер»
Подписной индекс 35327
http://www.mycomp.com.ua

Credo experto!

13.11 — 20.11.2000

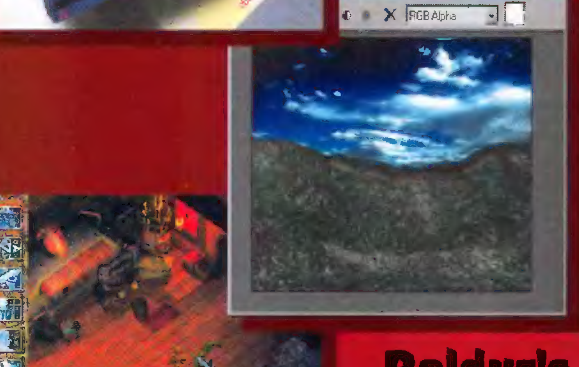


«Бабушка, почему у тебя такие большие зубы?»

Чтобы съесть твой винчестер. Стр. 35

Накопительство от Iomega

Быль о трех богатырях — Zip, Jaz и Ditto. Стр. 18

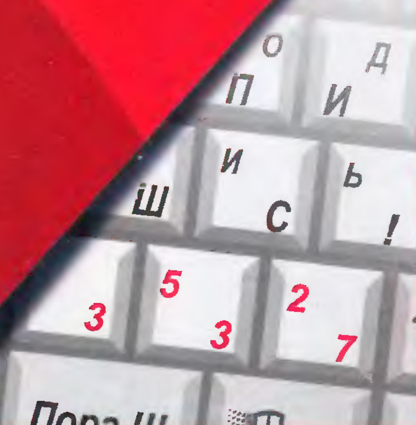


3D Studio MAX — история с продолжением

Сегодня в студии проходим пейзаж. Стр. 24

Baldur's Gate II: Shadows of Amn

И вновь распахнулись врата Балдура. Стр. 40



Внимание!
Главный приз КОМПЬЮТЕР!

Редакция газеты «Мой компьютер» объявляет о начале подведения итогов акции среди подписчиков за 2000 г.

Условия акции «Подписка 2000»

1. В акции участвуют подписчики «Моего компьютера» или «Моего компьютера игрового», подписавшиеся на 1 месяц и более, с января по декабрь 2000 г.
2. Необходимо прислать в редакцию копию платежного документа, подтверждающего оплату подписки, и контактную информацию до 1 декабря 2000 г.
3. Каждому участнику акции присваиваются «фишки», которые участвуют в розыгрыше. Количество «фишек» соответствует количеству месяцев подписки. Чем больше «фишек», тем больше Ваши шансы!

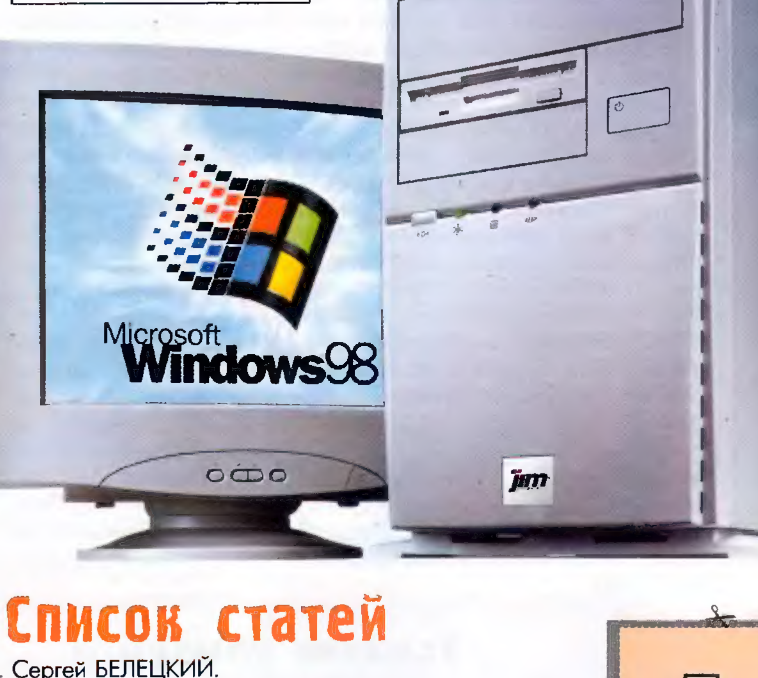
Для подтверждения участия в акции Вы можете позвонить в редакцию по тел. (044)455 68 88, 455 67 94.
Спешите подписаться! Подписка на 2000 год заканчивается 10 ноября 2000 г.!
Желаем удачи всем участникам !!!

от генерального спонсора:



ул. Трехсвятительская 46, офис 312;
т. 229-5400, 229-8598
www.jim.com.ua





Генеральный спонсор конкурса «Активно везучий читатель» за ноябрь 2000 года



г. Киев,
ул. Михайловская,21-6
тел./факс 228-5461

Главный приз



Условия конкурса на обороте

Принтер Canon BJC-3000

Вторые призы:
2 модема Diamond Supra 56e USB
Третьи призы:
3 комлекта колонок Teac Power Max 300

Список статей

Оцени статьи по десятибалльной системе и участвуй в конкурсе

На айсберге

Как мы и обещали, *4 ноября* состоялся *«День Моего Компьютера»*. Сотрудников редакции и наших гостей любезно приветствовал интернет-клуб **«Айсберг»**. Естественно, непременными участниками каждой встречи являются наши читатели, и на этот раз появление этих доброжелательных и отзывчивых людей нас очень порадовало. В небольшом зале на третьем этаже, в дружественной атмосфере, как любят выражаться ведущие новостей, состоялась встреча представителей компьютерных фирм, средств массовой информации и народа. Периодически вдруг возникал оператор в придачу с камерой.

Но оставим этот казенный язык, тем более, что он не соответствует случившемуся. Ведь это было вовсе не официальное собрание, а встреча «вживую», на которой читатели проявляли удивительную активность и имели возможность задать вопросы не только «Моему Компьютеру», но и нашим гостям.

Итак, чем же лично мы могли похвастаться перед широкой общественностью? Немалым — новым качеством полиграфии и увеличением объема наших двух изданий: «Моего компьютера» и «Моего компьютера игрового». Ну как, вам понравилось? Полагаем, мы удовлетворили ваше любопытство по поводу новых рубрик, исчезновения старых, фан-клуба, «Студенческого городка», нюансов работы с компьютером (интересовались читатели даже тем, каким играм в редакции отдают предпочтение, и многим-многим другим.

Воспоследовало много вопросов и в адрес фирмы ЕПОС, на которые охотно отвечали генеральный директор *Сергей Романович Коженевский* и руководитель исследовательской лаборатории *Богдан Артемович Пенюк*. Естественно, читатели хотели узнать о специфике «компьютеростроения», о сервисном обслуживании компьютерного оборудования известных западных производителей, ведь именно этим занимается ЕПОС, а пообщаться напрямую с профи у нас не всегда есть возможность. По ходу беседы у каждого слушателя сложилось представление об истории фирмы, нынешней жизни и планах на будущее. Пожалуй, для всех присутствующих весьма интересным оказался тот факт, что практически все ее организаторы и работники являются бывшими военнослужащими, закончившими КВИРТУ ПВО. Эта информация у особенно пытливых вызвала закономерный вопрос: «А есть ли в фирме дедовщина?» (Кстати, в конце встречи автор этого вопроса получил приз ☺.) Как выяснилось, дедовщины нет, но армейская дисциплина присутствует. Кстати, представители фирмы посоветовали в случае отказа винчестера не заниматься «самолечением», а обращаться к врачам, то есть к специалистам. Как и с болезнью человека, неквалифицированное вмешательство чревато летальным исходом для всей информации, хранящейся в глубине системного блока компьютера.

Хочется особенно отметить, что общение представителей ЕПОС с читателями было взаимным. Например, сотрудников фирмы очень интересовало, какие компьютерные издания, помимо «Моего компьютера», читают люди, собравшиеся в этот день в «Айсберге». А также каким способом они ищут информацию в Интернете, какими поисковиками пользуются и каким образом хранят найденное.

Затем на вопросы, касающиеся перспектив развития Интернета в Украине, ответили подошедшие чуть позже *Дмитрий Александрович Трофимов* и *Вячеслав Александрович Шамро*, являющиеся не только владельцами собравшего нас интернет-клуба «Айсберг», но и вдохновителями сайта **http://www.baby.com.ua**. Читателей, в частности, занимало, не последует ли за baby shkolnik или нечто вроде student.com.ua. Как оказалось, в ближайшем будущем нет, потому что на обеспечение достойного сервиса клиентов — которых много — уходит все время и силы.

Напоследок трем читателям, задавшим самые интересные вопросы, были вручены ценные призы от фирмы ЕПОС: колонки *Sony*, микрофон с наушниками, трэкбол и право на три бесплатных ремонта в сервис-центре фирмы.

Путешествующая редакция

Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: 03057 г. Киев-57, а/я 892/1, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».

Для участия в конкурсе впишите свои данные:

Ф.И.О.__________

Почтовый адрес__________ (телефон)

№16



ПРОГРАММЫ

Мистер Whistler

В клиентской операционной системе нового поколения с кодовым названием **Whistler** компания **Microsoft** приступила, наконец, к долгожданной унификации потребительской и корпоративной платформ *Windows*. В результате Microsoft выпустила операционную систему, взявшую от *Windows 2000* стабильность и защищенность, но дополненную некоторыми новыми удобствами.

eWEEK Labs протестировала первую открытую бета-версию Whistler, которая была опубликована 31 октября. Окончательная версия, еще не получившая официального названия, должна выйти во втором полугодии 2001 года. В том же году планируется выпустить версию *Professional Client*, которая станет преемником *Windows 2000 Professional*.

Whistler содержит среду совместимости приложений, позволяющую операционной системе исполнять многие программы для *Windows 98*.

Microsoft переработала интерфейс, который, как известно, мало изменился с момента перехода от *Windows 3.1* к *Windows 95*. В интерфейсе Whistler использованы новшества, которые Microsoft недавно внесла в интерфейс *Windows CE*, придав ему более четкий и ясный вид. По идее, интерфейс должен стать удобнее, хоть, впрочем, тех, кто предпочитает классическую форму Windows, изменения могут разочаровать. Еще одно нововведение, перешедшее из Windows CE, — поддержка технологии отображения текста *Microsoft ClearType*. Это улучшает внешний вид текста на ЖК-дисплеях, втрое повышая разрешение по горизонтали.

Важным усовершенствованием панели задач Windows стала возможность группировать несколько повторений одного и того же приложения (например, окон Internet Explorer) в один элемент на панели задач (кликнув на нем, пользователь получает список всех открытых окон IE). Microsoft встроила в Whistler средства, позволяющие обращаться за помощью по e-mail к другому пользователю, указывая при этом интервал времени, в течение которого ожидается ответ на запрос. Тот, к кому обращаются за помощью, может получить контроль над системой, чтобы решить проблему «в присутствии» пользователя. Для разработчиков, ИТ-отделов корпораций и индивидуальных пользователей это средство окажется весьма эффективным. Однако принимая во внимание известные промахи Microsoft в области защиты, необходимо тщательно оценить степень риска, связанного с широким внедрением этой функции дистанционного управления.

Источник: *ZDNet.Ru*

Новому расти, старому умаляться

Согласно исследованию, проведенному компанией *WebSideStory Inc.*, доля пользователей операционной системы **Windows NT** от общего количества интернет-пользователей с момента появления *Windows 2000* упала более чем на 17 %.

Сектор пользователей Интернета под Windows NT уменьшился с 7.25 % 15 февраля этого года до 5.99 % по данным на 18 октября 2000г., сообщает *StatMarket* компании WebSideStory.

В начале 1999 г. на долю Windows NT приходилось 4.52 % всех пользователей сети. К 13 сентября этот показатель увеличился до 6.41 %, а затем к 15 февраля достиг 7.25 %.

Источник: *CNews*

Антивирус против Windows

Принято считать, что программы, сканирующие компьютер в поисках вируса — одно из наиболее эффективных средств в борьбе с вирусами. Однако *Network Associates Inc.* подтвердила, что в последней версии файла **VirusScan** компании **McAfee** (подразделение Network Associates) содержится дефект, который вызывает зависание ОС *Windows* при ее запуске. Проблема заключается в несовместимости обновленного ПО, предназначенного для лечения зараженных вирусом ресурсов, со сканирующим «движком» VirusScan.

Тем, кто уже столкнулся с этой проблемой, рекомендуется перезагрузить Windows в режиме *Safe Mode* («Защита от сбоев») и убрать функцию автозапуска системы VirusScan. После того как будет выпущена новая версия программы-сканера, можно будет снова установить антивирусную программу в автозагрузку.

Источник: *CNews*

Тестеры, ау!

Не успела Microsoft подновить свой web-браузер *Internet Explorer 5.5*, выпустив к нему первый пакет поправок и заплаток *service pack 1*, как началась кампания по привлечению бета-тестеров для *Internet Explorer 6.0* — версии, в большей степени ориентированной на широкого потребителя.

Согласно web-сайтам энтузиастов Windows **ActiveWin.com** и **WinInformant.com**, версия 6.0 внешне будет больше соответствовать цифровому медиа. Microsoft добавит



панели инструментов, облегчающих работу с изображениями, музыкой и видеоклипами.

Представители ActiveWin, кроме того, утверждают, что в рамках выпуска IE6 Microsoft добавит также новые антивирусные средства в *Outlook Express*. Кроме того, Microsoft намерена ввести в IE6 новые технологии *dynamic HTML* и *cascading-style-sheet*, представленные в составе обновления для версии 5.5.

В версии 6.0 изменение формы и содержания Internet Explorer в направлении ориентации на широкого потребителя продолжится — этот процесс начался с дебютировавшего продукта *MSN Explorer*. Представители ActiveWin утверждают, что в новый браузер будет встроена панель *MSN Messenger*. В настоящее время Microsoft преподносит Internet Explorer как браузер для более «продвинутых» пользователей, а MSN Explorer — как интерфейс для нович-

ков. После выпуска версии 6.0 позиционировать продукты таким образом, по мнению *WinInformant*, будет сложнее. «Во многих случаях функции IE6 просто копируют те, которые появились в MSN Explorer», — отмечает редактор WinInformant *Поль Тюрро* (Paul Thurrott).

Microsoft, вероятно, не только выпустит Internet Explorer 6.0 в виде бесплатного загружаемого самостоятельного продукта, но и встроит его в операционную систему *Whistler*, преемницу Windows 2000.

Источник: *ZDNet.Ru*

Декабрь — пора пингвинов

Создатель ОС Linux *Лайнус Торвальдс (Linus Torvalds)*, который на данный момент является сотрудником компании **Transmeta**, объявил о том, что окончательная версия ядра ОС **Linux 2.4** увидит свет в начале декабря этого года. Эта версия должна стать заметным этапом в истории развития Linux, поскольку в нее включены функции, важные для корпоративных клиентов, в том числе расширенная поддержка симметричной мультипроцессорной обработки, поддержка USB-интерфейса и новые функции для работы в сети. В общем, новинка должна обладать гораздо большей масштабируемостью, что как раз необходимо для корпоративных сетей различных размеров.

Основные дистрибьюторы ОС Linux — компании *Red Hat, Caldera Systems, TurboLinux* и *SuSe* — уже разработали свои новые версии этой операционной системы, в которых будет использоваться будущее ядро. Например, недавно появившаяся Red Hat Linux 7.0 имеет ядро Linux 2.2, хотя она также приспособлена и для работы с ядром 2.4, поэтому обновление этой версии будет произведено быстро.

Источник: *Infoart News Agency*

Бета — вторая

Корпорация Microsoft объявила о выпуске второй бета-версии офисного пакета (кодовое наименование **Office 10**), который должен придти на смену Office 2000. Якобы пакет должен быть оснащен дополнительными средствами защиты, функциями совместной работы с использованием Web, технологией распознавания речи, а также другими новыми функциями, созданными, в том числе, и в рамках Internet-стратегии *.NET*, анонсированной Microsoft в июне этого года.

В частности, во второй бета-версии разработчики Microsoft попытались решить проблемы с системой защиты, с которыми столкнулись пользователи клиентского ПО электронной почты *Outlook* во время многочисленных вирусных атак в этом и прошлом году. Также сюда включена программная заплата, выпущенная Microsoft весной этого года, позволяющая блокировать в Outlook автоматическое открытие присоединенных к письмам файлов заданных форматов.

Согласно планам корпорации, вторая бета-версия станет последней, и весной или в начале лета 2001 г. планируют выпустить уже окончательный вариант продукта. К сожалению, о ценах ничего не известно.

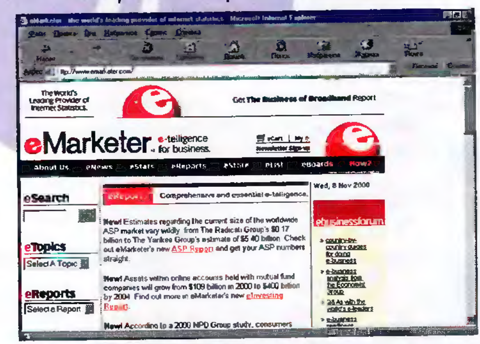
Источник: *Infoart News Agency*



ИНТЕРНЕТ

Все громче стук молотка

Компания *eMarketer* (**http://www.emarketer.com**) выпустила доклад *«eCommerce: B2C Report»*, посвященный розничной электронной торговле. По данным этого доклада, к концу 2000 года оборот онлайновых аукционов составит как минимум $6.5 млрд., что в 10 раз превысит показатели 1998 г. По прогнозам аналитиков eMarketer, к 2004 г. на онлайновых аукционах уже будет продаваться товаров на $16,3 млрд. в год.



Притом если в этом году доля онлайновых аукционов от оборота всей розничной интернет-торговли составит 17.6 %, то в 2004 г. она снизится до 13 %.

Сейчас в Интернете существует уже более 1000 сайтов, где происходят розничные аукционы, лидером же этого рынка является сайт *eBay*. По данным компании *Odyssey*, в течение 6 месяцев этого года аукционным сайтом eBay пользовались 76 % онлайновых покупателей, аукционная служба *Yahoo* привлекла 12 % покупателей, а сайт *Amazon* — 8 %.

Источник: *Infoart News Agency*

Китайская паранойя

В Китае опубликованы одобренные правительством новые правила деятельности web-сайтов. В соответствии с этими правилами, китайские интернет-порталы могут публиковать только новости от контролируемых государством средств массовой информации, а для публикации новостей из иностранных источников им придется получать специальное разрешение. Что же касается публикации web-сайтами собственных новостей, то они тоже будут подвергаться строгой цензуре. А в чатах будет разрешено обсуждать только официально одобренные темы ☺.

К сайтом-нарушителям могут быть применены следующие санкции (в зависимости от тяжести содеянного): предупреждение, временная приостановка деятельности и закрытие. Создавать новостные сайты теперь смогут только государственные средства массовой информации и только с разрешения *Государственного совета по информации* (State Council Information Office). Эта организация теперь будет надзирать за китайским сегментом Интернета, вместе с Министерством информационной промышленности Китая.

Слухи о введении в Китае ограничений на публикацию информации в Интернете ходили уже около года. По словам одного из руководителей китайского портала **Sohu.com**, в последнее время эти ограничения уже действовали, но негласным образом, так что после их открытой публикации сайты хотя бы будут знать правила игры.

К чему же приведет введение новых правил в Китае? По мнению аналитиков, продолжится уже наметившаяся тенденция развития интернет-сайтов нейтральной тематики (спорт, развлечения и т. п.), а также усилится «самоцензура».

Источник: *Infoart News Agency*

Пятилетка по-японски

Японские корпорации призвали премьер-министра *Иохиро Мори* сделать телекоммуникационную промышленность конкурентоспособной и в рамках пятилетнего плана превратить страну в интернет-державу. Мори сделал информационную технологию одной из основных тем своего правления.

В пятилетнем плане, предложенном Мори и членами его кабинета, говорится, что использование Интернета в Японии недостаточно развито по сравнению с другими странами из-за высоких цен, вызванных существующей монополией в области телекоммуникаций. Предлагается усилить антимонопольные законы и обеспечить «справедливый» доступ к Интернету. Сейчас только каждый третий японец пользуется Интернетом. Конечная цель — до 2005 года подключить к Интернету 60 % японских пользователей компьютеров.

Источник: *Infoart News Agency*

Спутниковый канал туда и обратно

Компания **StarBand Communications** объявила об окончании недельного бета-тестирования и готовности к коммерческому запуску первой в мире системы скоростного спутникового доступа в Интернет класса *DirectPC*. Все существовавшие системы данного класса предусматривали наземный обратный канал (от пользователя в Интернет) — как правило, в виде модемного соединения dial-up с местным провайдером.

В системе StarBand прямой и обратный каналы спутниковые. Прямой канал обеспечивает 500 Кбит/с, обратный — 150 Кбит/с. Спутник «висит» над экватором на геостационарной орбите в секторе, обеспечивающем обслуживание территории США. Оборудование пользователя состоит из параболической антенны («тарелки») диаметром 90 см, двух обычных коаксиальных кабелей (на прием и на передачу) и так называемого

«спутникового модема» StarBand, который подключается к PC через *USB*-порт. Вместо внешнего «модема», по сути являющегося трансивером, компьютер может быть оборудован двумя раздельными внутренними платами расширения — приемника и передатчика. Помимо доступа в Интернет, система может быть сконфигурирована на прием каналов спутникового телевидения *EchoStar DISH Network*.

В настоящее время двусторонние спутниковые системы класса DirectPC активно разрабатываются конкурирующими компаниями, поскольку данный рынок считается весьма перспективным. Однако StarBand опередила всех. Ее главный конкурент *Hughes Networks* ограничивается лишь обещаниями представить аналогичную разработку на выставке *Comdex 2000*, которая начинается 13 ноября. А запустить сервис предполагается к концу года.

Источник: *Нетоскоп*

Вторая волна Интернета

В создании широкополосной сети нового поколения **Internet2**, которая должна связать университеты и научные организации США, принимают участие более 180 университетов и около 70 компаний. Хотя строительство сети еще не закончено, в ходе ее создания было разработано несколько новых сетевых технологий, которые в дальнейшем должны будут существенно увеличить пропускную способность заодно и обычной коммерческой сети Internet. Уже созданы новые приложения в таких областях, как медицина, компьютерные науки и системы связи.



Например, специалисты из *Университета Джорджа Мэйсона* и *Университета Джорджтауна* сейчас работают над проектом, который предполагает передачу по сети трехмерных изображений мозга, полученных с помощью магниторезонансной томографии.

А исследователи из *Университета Джорджа Вашингтона* разрабатывают технологию видеоконференцсвязи с полосой пропускания более 768 Кбит/с, которая должна существенно сократить затраты компаний на командировки своих сотрудников. В сети Internet2 будет использоваться интернет-протокол нового поколения *IPv6*.

Источник: *Infoart News Agency*

ТЕХНОЛОГИИ

Хорошему процессору глаз радуется

Nvidia Corp. сообщила о том, что выпускаемые ею графические процессоры будут полностью поддерживать процессор *Athlon* от *AMD* с *266МГц*-шиной и чипсетом *AMD-760* с *DDR*-памятью. Как заявил *Дэн Виволи* (Dan Vivoly), первый вице-президент по маркетингу Nvidia, «AMD упорно совершенствует платформу PC. AMD Athlon и чипсет AMD-760 с поддержкой *DDR*-памяти представляет собой платформу, позволяющую графическим процессорам раскрыть свои возможности». Системы, использующие чипсет *760 MP*, появятся в первой половине следующего года.

Источник: *CNews*

Тонкость — залог прогресса

Как заявил менеджер отдела производства и технологий **Intel** *Санлин Чоу* (Sunlin Chou), компания создала чипы на основе *0.13*-микронных медных проводников, которые в тысячу раз тоньше человеческого волоса. Для сравнения: нынешний промышленный стандарт — *0.25*-микронные алюминиевые проводники. Меньшие микросхемы позволяют создавать более быстрые процессоры, потребляющие меньше энергии, помещать большее количество микросхем на одну подложку и снижать расходы на производство. Новые чипы, появление которых в продаже запланировано на следующий год, будут использовать напряжение на 20 % ниже, чем лучшие из ныне существующих.

Источник: *CNews*

Трехкратный чемпион печати

Корпорация **Xerox** представила однопроходный цветной принтер **Xerox Phaser 1235**. Как сообщается, быстродействие этого принтера в 3 раза превышает производительность среднего цветного лазерного принтера. Он печатает 12 страниц в минуту в цветном режиме и 20 страниц в минуту в черно-белом режиме. Скорость печати первой страницы — 18 секунд.

В стандартную конфигурацию принтера включены средства подключения к сети *10/100 Base Ethernet* и функция автоматической инсталляции. Кроме того, принтер может печатать с двух сторон листа. Оптическое разрешение печати составляет 1200 dpi.

Принтер Phaser 1235 оснащен *366-МГц*-процессором Pentium, ОЗУ объемом от 64 до 256 Мб и, в зависимости от модели, жестким дополнительным диском емкостью 5 Гб.

Источник: *Infoart News Agency*

Говорит и показывает компьютер

Компания **Telemann Systems** представила **HiPix DTV-200** — первый относительно недорогой (до $400) приемник телевизионных сигналов с поддержкой стандарта *ATSC* (HDTV), вставляемый в стандартный компьютер.

Адаптер позволяет принимать, обрабатывать и передавать полноэкранное изображение в стандарте HDTV на HDTV-монитор или на телевизор.

HiPix DTV-200 также оборудован встроенной аудиосистемой с поддержкой стандарта *Dolby Digital 5.1*. Адаптер может конвертировать все 18 форматов стандарта ATSC в изображение с разрешением 720x1080, а также потоковое видео стандарта *MPEG-2*.

Источник: *CNews*



Бедный, бедный Крузо!

Компания **Compaq** объявила о том, что она отказывается от планов выпуска лаптопов серии *Armada* с процессором **Crusoe** от фирмы *Transmeta*. Compaq объяснила такое решение тем, что этот процессор не соответствует стандартам Compaq. Как сообщается, специалисты Compaq проводили тестирование чипов Crusoe (скорее всего, это были модели *TM5400* или *TM5600*) и пришли к выводу, что эти процессоры не имеют явных преимуществ в цене и производительности по сравнению с готовящимся к выпуску процессором *Pentium III* с малым энергопотреблением. Однако, по сообщению некоторых источников, подразделение *Compaq Asia*, возможно, все-таки будет использовать чипы Crusoe в одном из своих ноутбуков.

Это уже второе неприятное известие для Transmeta за последнее время — аналогичное заявление сделала корпорация *IBM*, которая отказалась от выпуска модели ноутбука *ThinkPad 240* с процессором Crusoe.

Однако дела компании Transmeta не так уж плохи. Недавно она очень успешно провела первичное размещение своих акций на бирже *Nasdaq*, а компании *Sony*, *NEC* и *Hitachi* уже выпустили на японский рынок компьютеры с ее процессорами. Sony, кроме того, уже продает в Северной Америке свой ноутбук *Vaio PictureBook* с *600-МГц*-чипом *Crusoe TM5600*.

Источник: *Infoart News Agency*

Linux-полиграфия

Компания **Lexmark International** анонсировала выпуск первого своего драйвера для цветных струйных принтеров, который предназначается для компьютеров, работающих под управлением ОС **Linux**. Как сообщается, драйвер поддерживает принтеры моделей **Lexmark Color Jetprinter Z52** и **Z32**, а также версии ОС Linux производства компаний *Red Hat*, *SuSE* и *Mandrake*.

Компания Lexmark в этом году заявила о намерении сделать свои струйные принтеры доступными для всех типов компьютеров. После чего были выпущены серия *Mac*-совместимых принтеров и драйвер для принтеров, совместимый с интернет-приставкой *WebTV*.

Источник: *Infoart News Agency*

Ключ от квартиры, где деньги лежат

Компания **Dallas Semiconductor** представила портативный *Java*-компьютер **iButton**, который может открывать двери и использоваться в качестве средства надежной электронной подписи. Компьютер представляет собой небольшую коробочку в стальном корпусе, в котором находится чип, работающий на базе Java-технологии. Это устройство можно использовать как «физический» ключ для входа в здание или как компьютерный ключ для входа в защищенную сеть.

Устройство имеет 64 Кб ПЗУ и 134 Кб ОЗУ. Оно может хранить более 30 цифровых сертификатов. А для запуска *Java*-апплетов в нем имеется виртуальная *Java*-машина. Эти апплеты могут содержать профили, используемые для заполнения интернет-форм, цифровые подписи для совершения покупок на сайтах электронной коммерции, цифровые фотографии и отпечатки пальцев.

Чип можно встроить в кольца, часы, бумажники, в держатели для значков и в металлические карты.

Источник: *Infoart News Agency*

Изобретателям — от производителей

Ассоциация производителей полупроводников (SIA) присудила премию имени *Роберта Нойса* (Robert N. Noyce) изобретателям микропроцессора *Федерико Фэггину* (Federico Faggin), *Мэршену Эдварду Хоффу* (Marcian Edward Hoff) и *Стэнли Мэйзору* (Stanley Mazor).

Ежегодная премия имени Роберта Нойса присваивается за особые заслуги в области производства полупроводниковых технологий в США. В этом году награда Нойса была присуждена Фэггину, Хоффу и Мэйзору за совместную работу над структурой и дизайном микропроцессора.

Награда была вручена исполнительным директором компании **Advanced MicroDevices** *Джерри Сандерсом* (Jerry Sanders) в ходе ежегодного обеда, проводимого SIA в честь церемонии награждения.

Хофф первым обнаружил, что новая металлооксиднокремниевая технология дает возможность разработать центральный процессор на основе одной микросхемы. Дальнейшую детализацию структуры и дизайна выполнили Мэйзор и Фэггин. Затем Фэггин проанализировал сам производственный процесс.

Intel изначально не хотела заниматься микропроцессором, но затем согласилась принять предложенный учеными проект. Крупнейшая в мире компания — производитель чипов — официально объявила о создании процессора **4004** в ноябре 1971.

Источник: *CNews*

Цена за 128 метров

На трех главных мировых рынках памяти цены с немедленной уплатой на чипы памяти 128 Мб DRAM (PC133, 16 M x 8) снизились за последнее время на 5-8 %. Контрактные цены для оптовиков тоже упали на 1-4 %. А оптовые цены на 64 Мб DRAM подошли к планке $5.00. Производители памяти заявили, что будут испытывать проблемы с получением прибыли даже в случае перехода на производственные нормы 0.18 мкм. К примеру, корейская компания *Hyundai Electronics Industries Co., Ltd.* понесла серьезные убытки в связи с тем, что производство чипов памяти DRAM является ее профилирующим занятием.

Источник: *CNews*

В 4 раза?!

Plasmon планирует увеличить емкость перезаписываемых дисков *DVD-RAM* в 4 раза и таким образом существенно сократить стоимость хранения информации на DVD-дисках. Компания не только модернизировала DVD-диски, увеличив их емкость с 2.6 Гб до 4.7 Гб, но и разработала станцию *Media Rotate Station*, позволяющую применять на библиотеках серии *D* двусторонние диски удвоенной емкости.

Емкость библиотеки Plasmon D480, оснащенной шестью RAM-накопителями, возрастет с 1200 Гб до 4 Тб, в то время как стоимость хранения данных на 1 Гб снизится с $17 до менее чем $5.6.

Источник: *Infoart News Agency*

Rex, в карман!

Компания **Xircom** объявила о том, что планирует выпустить новую модель карманного органайзера **Rex 6000** ($150). Как сообщается, новинка будет построена на базе старого компьютера Rex, который впервые был с успехом продемонстрирован на выставке *Comdex* в 1997 г. (хотя позже его продажи шли довольно вяло). В прошлом году за $13.25 млн. Xircom выкупила права на выпуск компьютеров серии **Rex** у фирмы *Franklin Electronic Publishers*, и теперь она намерена предложить новую модель органайзера Rex с сенсорным экраном и усовершенствованным ПО для упрощения процедуры синхронизации данных с настольным ПК.

Недостаток изначального варианта Rex — сложность со вводом информации (для этого нужно было использовать различные комбинации кнопок) — исправлен. Теперь ввод информации осуществляется с помощью экранной клавиатуры и электронного пера. Но, как и раньше, органайзер Rex 6000 может совместно использовать данные с настольным компьютером или ноутбуком, для чего предназначается специальный кабель, или же можно будет просто вставить органайзер в PC Card-разъем ноутбука.

Rex 6000 поддерживает все функции органайзера, в том числе календарь и адресную книгу. А кроме того, с его помощью можно будет получать доступ к специальному интернет-порталу **Rex.net**. Предполагается, что поначалу на нем будет публиковаться некий базовый пакет информации (новости, погода, котировки акций), поставляемый компанией *iSyndicate*. Однако Xircom уже приобрела лицензию на средство преобразования web-страниц для небольшого экрана Rex. Поставки Rex 6000 начнутся в декабре 2000 г.

Источник: *Infoart News Agency*

Адреса источников:
CNews: **http://www.cnews.ru**
Infoart News Agency: **http://www.infoart.ru**
ZDNet.Ru: **http://www.zdnet.ru**
Нетоскоп: **http://www.netoscope.ru**

Редакционные новости

Интенсивная жизнь Xerox'а

Компания **Xerox** анонсировала созданный при участии инженеров *Tektronix* первый цветной принтер **Xerox Phaser 1235,** выдающий 12 полноцветных и 20 монохромных отпечатков в минуту! Благодаря тому, что уменьшено количество движущихся деталей, однопроходная технология печати обеспечивает минимальный износ, тем самым снижается вероятность поломок — при допустимой ежемесячной нагрузке в 60 тыс. страниц Phaser 1235 является самым надежным принтером в своем классе. В каждой модели существуют процедура автоматической установки и интерфейс *10/100 BaseT Ethernet*, обеспечивающие простое сетевое подключение.

Информер — всем пример

УФС (Украинский Финансовый Сервер) — http://www.ufs.kiev.ua — расширил возможности выбора информеров для владельцев web-ресурсов. Впервые в отечественном Интернете пользователи смогут не только определить тему автоматически обновляемой информации, но и настроить ее внешний вид. В настоящий момент в разделе **«Информеры»** представлены *акции, фондовые индексы, кредитные ставки, валюта, топливо, новости*. Для всех тем разработаны варианты цветовых и фоновых решений; для финансовых индикаторов существуют еще числовой и графический виды представления данных. Чтобы получить удобный и бесплатный инструмент, который будет не только эффективно обновлять ваш ресурс, но и предоставит вашим посетителям доступ к информации о состоянии финансово-экономического рынка Украины, администратору сайта достаточно зайти на УФС в раздел **http://www.ufs.kiev.ua/etc/informers.html** и выбрать параметры любого из представленных там информеров плюс скопировать соответствующий html-код.

Поломали Microsoft!

Российские хакеры взломали компьютерную сеть **Microsoft** и, возможно, украли проекты последних версий *Windows* и *Office*. Корпорация официально подтвердила случившееся и обратилась в правоохранительные органы за помощью в проведении расследования. Согласно сообщению *Wall Street Journal*, ссылающегося на собственные источники в Microsoft, взлом системы был обнаружен отвечающими за безопасность служащими компании еще в конце октября. Сотрудники заметили, что пароли, дающие доступ к исходным текстам программ, отправлялись по электронной почте из компьютерной сети компании, находящейся в США, на некий аккаунт в России, в Санкт-Петербург. По сведениям все тех же источников, злоумышленники имели доступ в сеть Microsoft в течение трех месяцев. Якобы хакерам удалось получить доступ в систему благодаря установке на компьютер компании сетевого вируса-червя *Qaz*, имеющего способность распространяться по локальной сети.

Морские ворота в Интернет

В Москве, в отеле *Royal Mariott*, прошла пресс-конференция **Seagate**, в которой приняли участие *Шон Хук (Shawn Hook)*, директор по маркетингу продуктов масштаба предприятия, *Бернард Эйсман (Bernard Eisman)*, менеджер по маркетингу продукции и персональным продуктам хранения информации, и *Йэн О'Лири (Jan O' Leary)*, старший менеджер по продажам. Эта рабочая группа прибыла в Европу на две недели, чтобы познакомить журналистов и своих потенциальных покупателей с результатами работы компании к концу этого года.

Впервые специалисты Seagate заговорили об инфраструктуре Интернета, ведь для компании это дополнительные возможности для развития собственного производства, потому что потребность в накоплении и хранении больших баз данных значительно возрастает. На сегодняшний день, подчеркнул Бернард Эйсман, самыми продаваемыми продуктами являются накопители со скоростью вращения 5400 и 7200 об/мин. А в журнале «Форбс» было отмечено, что сумма от реализации жестких дисков в этом году составила $31 млрд., а в 2003 году она возрастет еще на 30 %. В настоящее время пользователь компьютера больше тратит денег на средства хранения, чем на сами процессоры.

Принтер по-украински

Среди производителей лазерных принтеров Minolta, очевидно, единственная компания, чей модельный ряд начинается с *10-страничного аппарата*. Лазерный принтер **Minolta PagePro 1100L**, впервые показанный на *CeBIT'2000* в Германии, а в Украине на EnterEX'2000, разработан специально для рядовых пользователей и малых офисов, уже сегодня не справляющихся с возрастающими объемами печати. Скорость, превосходное качество печати, гибкость в обработке документов, простота и удобство в использовании, компактный размер — таков новый стандарт персонального лазерного принтера Minolta PagePro 1100L, имеющего «на борту» 4 Мб стандартной памяти. Кстати, с 3 ноября **«Минолта Украина»** начинает укомплектовывать данный «девайс» «*Руководством пользователя на украинском языке*», причем розничная цена на устройство снижается на 19 % (теперь она практически сравнялась со стоимостью 8-страничных «собратьев»): и то, и другое наверняка придется по вкусу отечественными пользователям.

Экономия природы

Вообразите, что количество автомобилей на дорогах США ежегодно сокращается на три миллиона. Представьте себе, что экономия энергоресурсов достигает $1 млрд. в год. Нечто похожее по результатам сулит внедрение поистине революционных технологий энергосбережения, за разработку которых корпорации **Intel** на днях была вручена престижная премия, ежегодно присуждаемая *«Управлением по охране окружающей среды США»* (Environment Protection Agency, в дальнейшем — EPA).

По данным EPA, разница между показателями энергопотребления персонального компьютера, оборудованного технологией *Instantly Available PC (IAPC)*, и ПК, не оснащенного энергосберегающими технологиями, достигает 71 %. Установка систем (включая мониторы), оснащенных *IAPC*, позволит предприятию, чей компьютерный парк составляет примерно тысячу ПК, экономить до $45 тыс. в год.

Помощь в он-лайне

На сайте нашего издания (**http://www. mycomp.com.ua**) начал функционировать долгожданный раздел **«Скорая помощь»**. Здесь вы можете, как говорится, в любое время дня и ночи задать вопрос, касающийся любой сферы компьютерных технологий, и получить ответ в самое короткое время. Новый раздел выполнен по типу web-конференции: вы заполняете web-форму, и ваш вопрос добавляется на страницу «Скорой помощи», и на него, кроме нами уполномоченных людей, может ответить любой посетитель. Также вы можете присылать свои вопросы электронной почтой на адрес **help@mycomp.com.ua** или же отправлять их «наземной» почтой. Стоит особо подчеркнуть, что на ваши вопросы 24 часа в сутки будет отвечать не только (и не столько) редакция, а представители недавно открывшегося в Интернете сайта **Composter** (**http://www.composter.kiev.ua**). Этот ресурс предоставляет вашему вниманию массу информации, статей и ежедневно обновляющихся новостей на тему «железа» — и не только. Так что добро пожаловать со своими проблемами!

Игровые новости

Медицина Fallout`a

На официальном сайте игры **Fallout: Tactics** (**www.interplay.com/falloutbos**) появилось небольшая, но довольно содержательная статья, принадлежащая перу (читай: кейборду ☺) самого *Криса Тейлора*, в которой он проливает свет на некоторые особенности геймплея **Fallout BOS**. На сей раз речь идет о двух весьма немаловажных скиллах — *First Aid* и *Doctor*, хорошо знакомых поклонникам сериала по предыдущим частям Fallout`a. Наверняка вы все помните, что, используя эти умения, вы могли в любой момент улучшить пошатнувшееся здоровье своего персонажа. В Fallout: Tactics эти знания будут применяться несколько иначе. Отныне мы сможем использовать свои медицинские способности не более трех раз в день. Причем First Aid поможет людям, потерявшим не более 50 % здоровья, а Doctor — 75 %. Если же персонаж получил более серьезные ранения, то врач-самоучка будет бессилен. Кроме того, было введено довольно существенное ограничение во времени. Оказание первой помощи займет около 30 минут, а более серьезное лечение потребует несколько часов. Как вы сами понимаете, противник вряд ли предоставит вам 5-6 часов в день на восстановление пошатнувшегося здоровья (особенно остро это будет ощущаться в мультиплейере). Поэтому готовьте свой ослабленный радиацией организм к приему всевозможных *стероидов*, количество которых в FT значительно возрастет. Тем не менее, прокачивать «медицинские скиллы» все-таки стоит. Дело в том, что чем лучше ваш герой будет владеть вышеназванными умениями, тем меньше *action points* он будет тратить на лечение.



Ралли нового тысячелетия

Французская компания **Ubi Soft** выложила на всеобщее обозрение демо-версию своей новой игры **Pro Rally 2001**. Нетрудно догадаться из названия, что в этой игре вам предложат принять участие в *ралли* — автомобильной гонке в естественных (даже слишком естественных ☺) условиях. К сожалению, мы не имели возможности лично ознакомиться с демкой, поэтому приходится опираться на впечатления счастливчиков, уже успевших посидеть за рулем автомобилей от Ubi Soft. Итак, «французские гонки» весьма напоминают игру Colin MacRae Rally, которая в свое время пользовалась большим успехом у поклонников игр такого рода. Однако Pro Rally 2001 явно «съезжает» в сторону аркады. То есть разработчики весьма пренебрежительно отнеслись к реалистичному поведению машины на трассе. Так что если вы поклонник «симулятивных», а не «аркадных» гонок, вас эта игра вряд ли заинтересует. Во всем остальном демка произвела довольно приятное впечатление. В ней доступны две трассы (летняя и зимняя) и две машины (*Citroën KSARA KC* и *Peugeot 306 Maxi*), графика довольно приятная, хотя особых восторгов и не вызывает. В общем, «думайте сами, решайте сами»... Размер демки 32 Мб, а хранится она на **www.ubisoft.com/product/demos-index.html.**



Westwood распределяет роли

Видимо, разработчики из **Westwood Studios** несколько подустали от бесконечной эпопеи *C&C* и решили попробовать свои силы на ниве *MMORPG* (massive multiplayer online RPG). Игра будет называться **Earth & Beyond**. К сожалению, это все, что удалось узнать непосредственно у сотрудников Westwood. Более того, они заявили, что все гуляющие по Сети слухи не соответствуют действительности. Какие именно слухи? Ну, действие игры будет происходить в далеком будущем, на необъятных просторах Вселенной. Обещается полностью трехмерный мир, включающий в себя более 200 планет, ожидающих детального исследования. Масса спецэффектов, потрясающая графика и т. д., и т. п. Короче говоря, нужно ждать официального заявления Westwood`a.

Бесконечная история

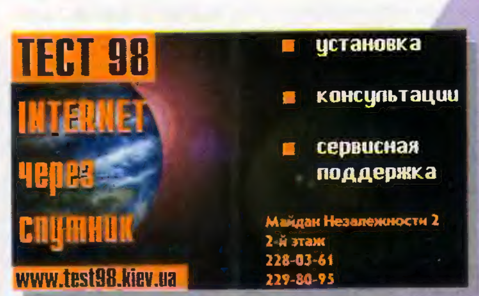
Небывалая популярность сериала *Star Trek* в странах Запада до сих пор остается для большинства СНГшных геймеров неразрешимой загадкой. Игры, в названии которых присутствуют слова Star Trek, с некоторых пор все обходили десятой дорогой, отчаявшись понять, какой именно кайф находят в них американцы. Но вот появилось исключение — *Star Trek Voyager — Elite Force* от **Raven Software**, которое наконец убедило игровую редакцию МК в том, что вовсе не название делает игру. Но, возможно, стоит присмотреться и к следующему эксперименту в этой области. Где-то в середине ноября этого года должен увидеть свет приключенческий action **Star Trek Deep Space Nine — The Fallen**, созданный фирмой **The Collective Studios**. Будем надеяться, что эта игра, как и *Voyager*, станет ступенькой к примирению Star Trek`a и русскоязычных геймеров. По крайней мере, скриншоты настраивают на лучшее.



У нас в Андрозии...

В Сети появилась демо-версия игры **Battle Isle: Androsia War**, в которой вам предложат принять участие в войне между *Хромосом* и *Радланом*. Что не поделили между собой эти два столь непохожих друг на друга мира — к сожалению, не совсем понятно. А впрочем, какая разница? Есть плохие парни, которые хотят обидеть хороших, а ваша задача — этих хороших защитить. Люди, которые решились вытащить из Сети 67 Мб и углубиться в конфликт на острове *Lokhok* (единственный сценарий, представленный в демке), не могут найти слов, чтобы объяснить свои восторги. Судя по всему, игра стоящая. Так что следует срочно отправляться на **ftp://ftp2.3dgamers.com/pub/3dstrategy/00archives/battleisle4/releases/biawusdemo.zip** или на **ftp://216.65.3.194/Demos/biawusdemo.zip**, а лучше всего на **www.bluesnews.com/files/demos/battleisle4.shtml** — и качать, качать, качать. Вас ожидает уникальная комбинация *реалтаймовой и пошаговой стратегии*, качественная трехмерная графика, «умная» ка-





мера, возможность масштабирования изображения, удивительные исследования и открытия новых технологий, а также много других приятных «наворотов». Для игры потребуется PII 300, 32 Мб RAM, 3D-ускоритель. Хотя, скорее всего, демка захочет более серьезную конфигурацию.

Нет, Microsoft, погоди!

Поклонники «космических стратегий» а la *Homeworld* наверняка слышали об игре **Conquest: Frontier Wars**, над которой трудилась компания **Digital Anvil** под чутким руководством **Microsoft**. Так вот, игровое подразделение последнего недавно приняло решение отказаться от выпуска продукта на рынок и вообще закрыть проект, аргументировав свое решение тем, что Microsoft выпускает только самое лучшее ☺. Однако парни из Digital Anvil решили не сдаваться и попробовать найти нового паблишера для своего продукта, а если это не удастся, то выпустить игру самостоятельно. Слухи о самом Conquest весьма противоречивы. Одни утверждают, что это не более чем бездарный клон Homeworld, другие твердят о «прекрасной 3D-графике, трех уникальных расах, разнообразии тактических решений и т. д.». Что ж, посмотрим, чем закончатся изыскания Digital Anvil — в любом случае смелость и настойчивость этих людей заслуживает всяческих похвал.



И снова Формула 1

На сайте компании **Lancor** появилась демо-версия игры **Warm Up!**, которая является ничем иным, как симулятором гонок *Formula1*. Вам предложат на выбор более двадцати *болидов*, которые можно будет опробовать на пяти трассах. Кроме того, демка поддерживает режим многопользовательской игры. К сожалению, больше никаких сведений, касающихся будущей игры, на сайте разработчика нет. Однако одного беглого взгляда на скриншоты хватит, чтобы понять, что игра будет как минимум красивая. Забирать демку можно с сайта Lancor (**www.lancor.com**), однако достучаться до него проблематично. Так что в крайнем случае заходите на **ftp://216.65.3.194/Demos/WarmUpDemo.exe**. Размер 95 Мб.



Для удачного участия в заездах вам понадобятся P2-300, 64 Мб RAM, *Direct3D*-совместимая видеокарта.

Freeware-симулятор

Эта новость наверняка придется по вкусу поклонникам космических симуляторов. Сайт *Freeloader* (**www.freeloader.com**) выложил для свободного скачивания маленькую, но сердитую игрушку под названием **Halcyon Sun**. Она представляет собой, если так можно выразиться, «аркадный симулятор», в котором вам придется освоить вооруженный до зубов звездный истребитель, созданный специально для отстрела космических негодяев. Разработчики, пожелавшие остаться неизвестными, обещают приятную трехмерную графику (судя по скриншотам — не врут) и захватывающую сюжетную линию. Кроме того, парни с Freeloader грозятся выпускать для Halcyon Sun бесплатные дополнительные миссии. На сегодняшний день доступны *Episode 1* и *2*. Системные требования: P-200 MMX, 32 Мб RAM, *Direct3D*-совместимая видеокарта. За шаром обращаться на **www.freeloader.com** (требуется регистрация) или на **ftp://ftp.telepac.pt/pub/3dfiles/games/hs_demo.zip** (регистрация не требуется). Размер архива — 11 Мб.

Опять облом

«Компания **Mattel Interactive** с сожалением заявляет, что из-за множества мелких багов и недоработок релиз ролевой игры **Pool of Radiance: The Ruins of Myth Drannor** откладывается до мая 2001 года. Сотрудники Mattel приносят свои искренние извинения геймерам всего мира». Приблизительно такое заявление недавно промелькнуло в Сети. Нам, конечно, не привыкать к подобным новостям, однако эта особенно меня расстроила. Pool of Radiance должна была стать первой в игровой компьютерной индустрии реализацией свода правил *AD&D* третьей редакции — согласитесь, само по себе это значит довольно много. Помимо того, нам обещали более 120 базовых типов монстров, более 40 NPC, нелинейный сюжет, позволяющий проходить игру различными путями, и многое другое. Прекрасную трехмерную графику вы сами можете оценить, взглянув на скриншоты. Короче говоря, Pool of Radiance обещала воплотить в себе самые дерзкие мечты поклонников классической RPG, но... В общем, хотели, как лучше, а получилось, как всегда. Будем ждать.



Чехи не чешутся

Не лучшим образом проявила себя и компания **Virgin Interactive**, которая официально объявила о том, что долгожданный **Magic & Mayhem: The Art of Magic** доберется до нас не раньше 1 марта 2001 года. Оригинальная *real-time* стратегия чешских разработчиков **Original Wars**, которая должна была увидеть свет при непосредственном участии Virgin, тоже задерживается, правда, ненадолго — до 22 декабря этого года.

Гиганты еще не разморозились

В число «динамщиков» попал и **Interplay**, который отложил релиз стратегии **Giants** на начало января 2001 года, а дополнение к *Icewind Dale* — **Heart of Winter** — на 15 февраля все того же 2001-го.

Доска почета

3 ноября 2000 года в клубе **Sargona**, который знаком большинству наших читателей как центр **Magic: The Gathering** в Киеве, была проведена пресс-конференция, посвященная участию киевской сборной в чемпионате по MtG, проходившем в Финляндии. Всего в играх приняло участие 367 человек, съехавшихся в Хельсинки со всего мира. Киевскую команду представляли 6 лучших игроков. Один из них, *Андрей Рыбальченко*, занял 29 место и вошел в *top 32*, что является для нас большим достижением, так как киевская команда впервые приняла участие в соревнованиях такого высокого уровня. Следующий гран-при разыграют в Германии в будущем году. Редакция нашей газеты желает киевской команде удачного topdeck`a и победы в соревнованиях.

Через Сеть к звездам

Сергей БЕЛЕЦКИЙ sbelets@yahoo.com

Над солнечным нимбом вспухли гигантскими арками алые протуберанцы. Медленно сползали по невидимым петлям магнитного поля, растекались, дробились на отдельные облака и струи плазмы... Я посмотрел на часы — ого! уже 6:30, — закрыл браузер и пошагал домой.

О свиньях и людях

Некоторые считают, что небесные события влияют на нас гораздо меньше, чем колебания курса доллара. Но известно, что одно из главных отличий человека от свиньи в том, что homo sapiens может поднять голову вверх, а свинья — нет. И вот у тех, кто готов взглянуть на небо, может возникнуть вопрос: куда стоит обратиться, что посмотреть? Ведь астрономических сайтов в Сети — уйма: например, **Altavista** на слово *astronomy* выдает больше миллиона ссылок. Но вам-то все они не нужны. Достаточно нескольких, чтобы быть в курсе небесных событий.

Небесный свод, горящий славой звездной...

Первое, что приходит в голову, когда речь заходит об астрономии в Сети, это картинки. Изображения космических объектов и катаклизмов. Если и у вас сходные ассоциации, отправляйтесь на **Hubble Space Telescope Pictures** (**http://oposite.stsci.edu/pubinfo/Pictures.html**).



Итак, что мы тут имеем? Во-первых, несколько сот картинок высокого качества, полученных 2.5-метровым космическим телескопом *Хаббла*. Изображения разбиты по категориям: *Солнечная система*, *Звезды*, *Туманности*, *Звездные скопления*, *Новые и Сверхновые звезды*, *Эволюция звезд*, *Галактики* (ближние и дальние), *Квазары* и *Космология*. Есть предпросмотр. Все картинки раскрашены (обычно при наблюдениях фиксируется только интенсивность, а цвет добавляется уже потом, чтобы изображение можно было распечатать, повесить на стенку и любоваться). Встречаются просто изумительные кадры, долго кочующие по страницам специальных и не очень изданий. Так что определенно стоит сюда заглянуть. Другие хаббловские картинки, но в меньшем количестве, обитают на **HST's Greatest Hits** (**http://nfo.edu/best/BestOfHST95.htm**).

Еще один сайт с большой и качественной подборкой изображений **Astronomy Picture of the Day** (**http://antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/astropix.html**) живет и здравствует уже с середины 1995 года. И лично мне он нравится больше предыдущих. Хотя у него и отсутствует предпросмотр, а названия картинок свалены в один длиннющий HTML-файл, зато каждый день появляются новое изображение и краткое (на пару абзацев) описание к нему со ссылками на другие ресурсы. Тематика изображений варьируется в больших пределах — от звезд и галактик до

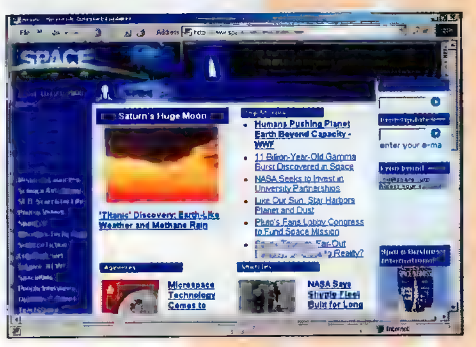


фотоснимков Полярного сияния и даже советской марки (!), посвященной полету станции «Луна-3», отснявшей обратную сторону Луны. Подчеркну: столь частое и регулярное обновление среди астрономических сайтов, к сожалению, большая редкость.

Ну, и уж коль разговор зашел о свежих материалах, давайте посмотрим, где в Сети можно найти астрономические новости.

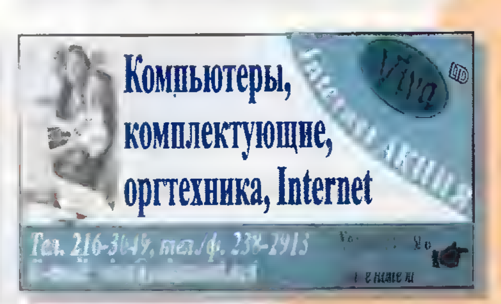
Ничто не ново... на Луне?

Существует довольно много сетевых ресурсов, публикующих новости астрономии и космонавтики. Например, новостные материалы можно найти на **http://www.space.com/news**. Разумеется, по-английски. Это такие из себя небольшие статейки ☺ на несколько десятков строк, созданные по мотивам свежих астрономических событий, иногда — открытий. И нацелены как раз на тех, кто хочет быть в курсе.



А вот еще один ресурс — **Space Weather («Космическая погода»)** (**http://www.spaceweather.com**) — для тех, кто интересуется космическими явлениями, оказывающими непосредственное влияние на Землю. Здесь выложена информация о солнечной активности (текущая активность и прогноз): солнечные пятна, корональные дыры — источники солнечного ветра; а также сведения о метеорных дождях. Ресурс обновляется ежедневно. Кроме того, раз или два в неделю появляются статьи об этой самой космической погоде.

А вот вам ссылка на астрономические новости на www-странице известного журнала **Sky&Telescope** (**http://www.skypub. com/news/news.shtml**). Бумажное издание нацелено, в основном, на любителей астрономии, там присутствуют обзоры современных астрономических исследований, профессиональ-



ных и любительских инструментов. Есть рубрика по астрономическому компьютингу, по CCD-устройствам и изображениям (*CCD* в переводе — «прибор с зарядовой связью»). Новые статьи появляются раза два в неделю.

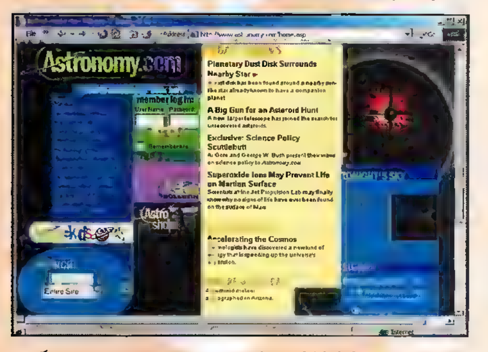
Наиболее же часто обновляемым новостным ресурсом, который мне удалось найти, оказалась страничка **Headlines Archive** от *NASA* (**http://science.nasa.gov/headlines/news_archive.htm**). Практически ежедневно здесь появляются свежие статьи о новостях астрономии. Есть архив новостей за несколько лет. Все материалы написаны профессионалами, но выдержаны в научно-популярном стиле и снабжены картинками. Как раз то, что нужно, чтобы быть в курсе.

Внимательный читатель наверняка уже обратил внимание, что пока в поле нашего зрения находились исключительно англоязычные сайты. Благо тема астрономии в Сети представлена не скудно, посему о русскоязычных ресурсах ждите отдельную статью.

Ну хорошо, что еще может быть интересно человеку, интересующемуся астрономией? Наверное, астрономические программы.

Программирование не в стиле Visual Basic

Есть такая замечательная штука — база данных **AstroWeb** (**http://www.cv.nrao.edu/fits/www/astronomy.html** или **http://webhead.com/WWWVL/Astronomy**) — огромное собрание разнообразных ссылок на всевозможные астрономические ресурсы. Каждая уважающая себя организация или сайт стараются там зарегистрироваться (сайт нашей обсерватории там тоже есть ☺). Ну а,



собственно, недостатки AstroWeb'а вытекают из его несомненных достоинств: в этой огромной базе данных практически невозможно ничего найти. Но, наверное, если проявить настойчивость... очень большую настырность, то...

Так вот, есть в AstroWeb'е подраздел **Astronomical software**, в котором содержится более 130 ссылок на серверы, где лежат астрономические программы. Большинство из них под *Unix* (но есть и под *Windows* — по крайней мере, одна ☺).

А что, если вас интересуют именно программы для Windows? Тогда можно порекомендовать отправиться на **ZDNet** (**http://www.zdnet.com/downloads**): наберите в строчке **Search For «astronomy»**, щелкните **Enter** и исследуйте то, что получится. Теоретически астрософт можно искать и на **WinFiles** (**http://www.winfiles.com**), и на **NoNags** (**http://www.nonags.com**), и на прочих shareware-архивах, однако практически этого делать не стоит. Потому что на этих серверах поиск выдаст не конкретные ссылки на программы, а ссылки на их категории, в каждой из которых могут находиться сотни утилит, не относящихся к астрономии.

А вот еще один сайт с подборкой программ на астрономическую тематику: **AstroNet — Astronomy Digest** (**http://astronomy-mall.com/regular/programs/programs.html**). Тут вас ожидают шедевры программистской мысли и под DOS, и под Windows.

Какие же типы астрономических программ можно обнаружить в Сети? В принципе есть, например, *программы-планетарии*, показывающие карту звездного неба в зависимости от географического положения наблюдателя и времени суток. Заполучив качественную программу-планетарий, можно при умеренном терпении и минимальных затратах времени изучить звездное небо вдоль и поперек. Другой тип астрономического софта неразрывно связан с предыдущим — речь идет о *программах для расчета эфемерид* (координат небесных тел на различные моменты времени). Есть *визуализаторы изображений в астрономических форматах*, а также *программы для обработки этих картинок*. Существуют разработки, чертящие карты солнечных и лунных затмений. Наконец, имеются хранители экрана (screensaver) на астрономическую тематику. А есть... да много чего есть!

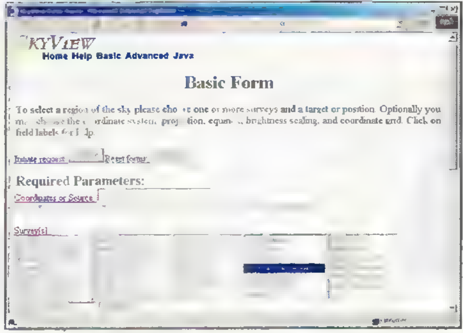
Подробнее оборзе... тьфу ты! обозреть ☺ астрономический софт можно в отдельной статье — если на то будет воля главного редактора и вас, господа читатели

Мои сцены — реальные

Лет пятнадцать назад раздобыть атлас звездного неба (бумажный, разумеется) было затеей практически безнадежной. Сейчас найти его стало еще на порядок труднее. Однако всемогущий Интернет пришел на помощь. По адресу **http://stdatu.stsci.edu/cgi-bin/dss_form** можно заказать фотографию участка звездного неба, фото прибудет к вам из *Паломарского цифрового атласа* (который создан для всего северного полушария неба по наблюдениям на телескопе 1.22 метра), где содержатся полученные в оптическом участке спектра реальные изображения. На некоторых фотографиях заметны даже пылинки, попавшие на фотоэмульсию ☺. Чтобы заказать изображение, от вас требуется всего лишь задать координаты объекта или его название (например, Vega) и выбрать, в каком виде вы хотите получить карту. Думаю, большинство удовольствуется картинкой в формате *GIF*. Тем же, кто захочет оценить реальную яркость объектов, придется использовать менее компактный формат — *FITS* (посмотреть его можно, например, программой *IRIS* (**http://members.nbci.com/cyteg/prg/inst/iris.zip**), 2.12 Мб, бесплатна для жителей СНГ, есть русский интерфейс).

Если вам мало «оптики» и вы захотите полюбоваться на небо в других спектральных диапазонах, то загляните на **SkyView** (**http://skyview.gsfc.nasa.gov/cgi-bin/skvbasic.pl**). Тут можно получить данные из нескольких десятков каталогов, охватывающих радио-, инфракрасный, видимый, ультрафиолетовый, рентген- и даже гамма-диапазоны. Правда, изображение строится в псевдоцветах и потому кому-то может показаться абсолютно непонятным ☺.

А вот любопытный вид сервиса, которому от роду где-то около пяти лет. Оказывается, можно заказать свое собственное наблюдение



на вполне профессиональном телескопе. Вы оформляете задание (через Интернет, разумеется), телескоп наводится на указанный вами участок неба, фотографирует его на CCD-камеру... и вы сможете разглядывать полученное изображение. Интересно? Тогда отправляйтесь на **http://www.telescope.org/rti**, **http://denali.physics.uiowa.edu** или **http://astro.wnmu.edu/nfo.html**.

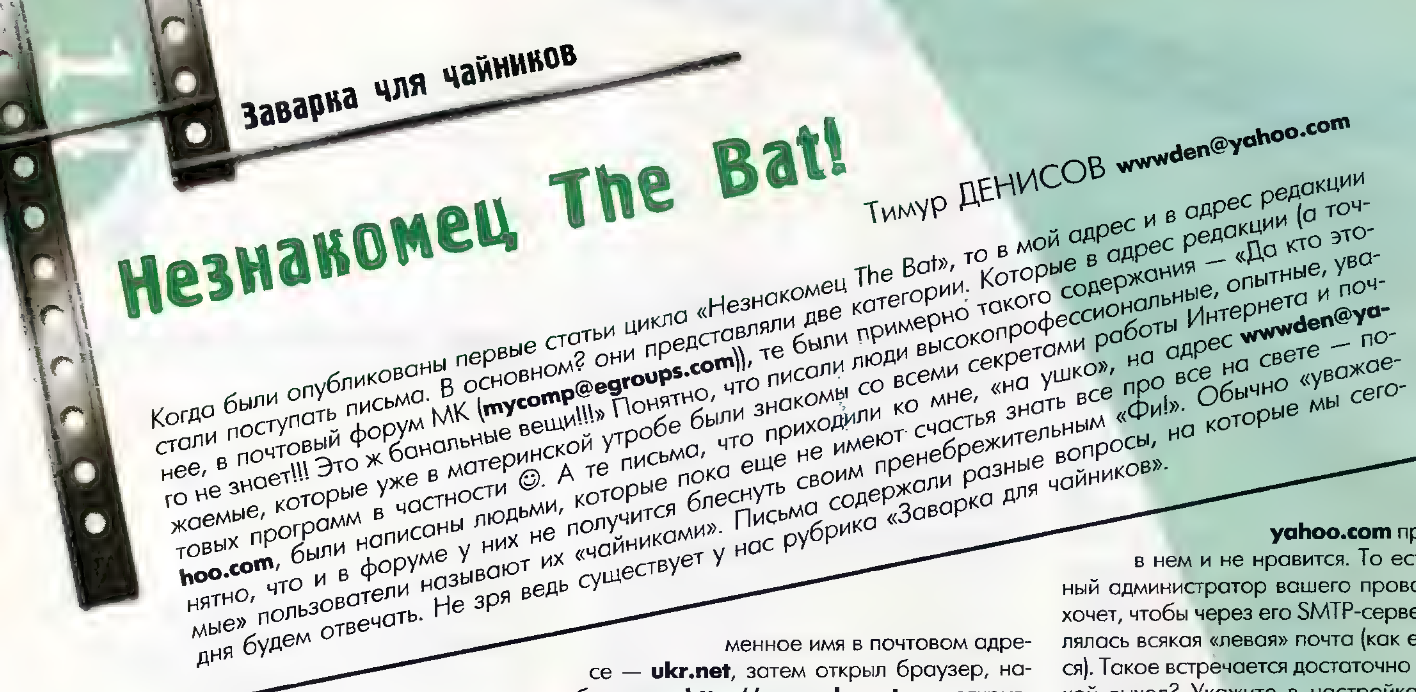
Ну, а если задавать координаты для наблюдений вам не хочется, а все ж таки желательно живого реального сегодняшнего, сиюсекундного космоса, тогда прошу любить и жаловать **Space Environment Center** (**http://www.sel.noaa.gov/solar_images/ImageIndex.cgi**). Текущие изображения полного диска Солнца и его активных областей, а также архив картинок за несколько лет.

Что касается Солнечной системы, то планеты, астероиды и прочее ее малорослое население не так изменчивы, как Солнце, и наблюдают за ними не так часто. Однако в этой сфере созданы свои сайты, накапливающие такого рода информацию. Сходите, например, на **Association of Lunar&Planetary Observers** (**http://www.lpl.arizona.edu/alpo**).

Для тех, кто не устал

А вот ссылка на страницу нашумевшего (и продолжающего еще шуметь ☺) проекта **SETI@Home** (**http://setiathome.ssl.berkeley.edu**). Напомню суть идеи: ученые ищут сигналы братьев по разуму. Для этого крупный радиотелескоп слушает Вселенную и выдает горы информации о космических радиоисточниках. Эти сведения не в силах переработать ни один из существующих суперкомпьютеров — ну слишком ее много! Но то, что не под силу супермашине, подвластно тысяче энтузиастов с доступом в Интернет. Да-да, и вы тоже можете подключиться! Достаточно только скачать скринсейвер объемом в полмегабайта, установить его в ваших любимых «форточках». Затем брать у организаторов проекта информацию, подлежащую обработке, и.. когда вы удалитесь от своего компьютера пить кофе, электронный разум примется вносить посильный вклад в поиски инопланетной цивилизации. Если вы что-нибудь откроете, организаторы обещают: ваше имя войдет в историю.

Вы последний записываться в историю? Я за вами!.. ☺



Незнакомец The Bat!

Тимур ДЕНИСОВ wwwden@yahoo.com

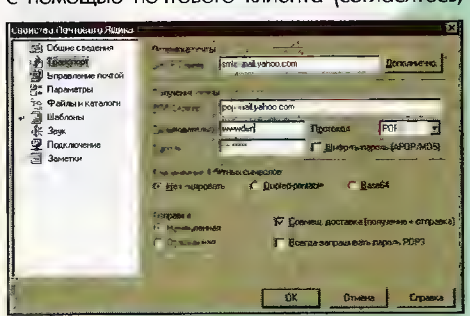
Когда были опубликованы первые статьи цикла «Незнакомец The Bat», то в мой адрес и в адрес редакции стали поступать письма. В основном? они представляли две категории. Которые в адрес редакции (а точнее, в почтовый форум МК (**mycomp@egroups.com**)), те были примерно такого содержания — «Да кто этого не знает!!! Это ж банальные вещи!!!» Понятно, что писали люди высокопрофессиональные, опытные, уважаемые, которые уже в материнской утробе были знакомы со всеми секретами работы Интернета и почтовых программ в частности ☺. А те письма, что приходили ко мне, «на ушко», на адрес **wwwden@yahoo.com**, были написаны людьми, которые пока еще не имеют счастья знать все про все на свете — понятно, что и в форуме у них не получится блеснуть своим пренебрежительным «Фи!». Обычно «уважаемые» пользователи называют их «чайниками». Письма содержали разные вопросы, на которые мы сегодня будем отвечать. Не зря ведь существует у нас рубрика «Заварка для чайников».

Здравствуй, Тимур. Купил я ваш журнал после долгого перерыва и наткнулся на твою статью; статья классная, но у меня с этой крысой проблемы: после инсталяшки нужно вводить POP3 и SMPT. Мыло у меня **такое-то@ukr.net**, *помоги советом, а то я измучался их искать.*

Заметьте, как ласково называют эту программу ее пользователи...☺

Ну что ж, прежде всего отметим, что вопрос этот не касается конкретно The Bat, а относится, так скажем, к общепочтовым. Но делать нечего — судя по письмам, подобные проблемы испытывают очень многие. Придется отвечать.

Адреса серверов *POP3* (прием почты) и *SMTP* (отправка почты) необходимо обязательно указывать для получения/отправки с e-mail с помощью почтового клиента (согласитесь,



всякий раз лазить в Сеть, чтобы ознакомиться с содержимым почтового ящика через браузер — довольно утомительное занятие). Если вы используете почтовый ящик, предоставленный провайдером, через которого вы подключаетесь в Интернет, то всю информацию этот самый провайдер обязан вам предоставить — позвоните в службу технической поддержки или зайдите на сайт провайдера. Если вы используете ящик бесплатного почтового сервиса — ищите информацию на его сайте. При этом необходимо учитывать, что далеко не все сервисы, предоставляющие доступ к почтовому ящику через веб, дают возможность работы с вашей почтой по протоколам POP и SMTP, т. е. с помощью почтового клиента. Поэтому вам необходимо точно знать о поддержке такой функции.

Теперь расскажу, как я разобрался с этим вопросом. Очень просто: посмотрел на доменное имя в почтовом адресе — **ukr.net**, затем открыл браузер, набрал там **http://www.ukr.net** и в открывшемся сайте нашел раздел с интересующей меня информацией, а именно — *FAQ* по адресу **http://freemail.ukr.net/pages/help.html**. Информация следующая: адрес *POP3*-сервера — **freemail.ukr.net**, адрес *SMTP*-сервера — такой же: **freemail.ukr.net**.

То есть если вы не знаете адреса *POP*- и *SMTP*-серверов, зайдите на сайт провайдера (или службы), где расположен ваш почтовый ящик, и найдите необходимую информацию в соответствующем разделе. Именно так я поступил, чтобы ответить на следующее письмо:

...я хотел бы узнать, может ли эта летучая мышь принимать почту с **yahoo.com**? *Если Вас не затруднит ответить, буду очень Вам благодарен.*

В этом случае необходимо было зайти на сайт бесплатной почтовой службы *Yahoo!* (**http://mail.yahoo.com**), ввести свой логин и пароль, а затем, находясь в своем аккаунте, перейти в раздел помощи *Help Desk > Mail Help* и найти ответы на нужные вопросы. Результат таков: адрес *POP3*-сервера — **pop.mail.yahoo.com**, адрес *SMTP*-сервера — **smtp.mail.yahoo.com**.

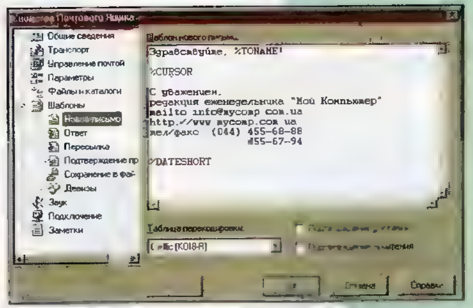
Привет Тимур! Я пишу по поводу крысы: когда я отправляю письмо она мне выдает: «Massage has not been sent. Server reply- <адрес кому я отправляю>...Relaying denied» Подскажи пожалуйста что делать!!! Заранее благодарен.

Вопрос опять-таки к The Bat не относится — это проблемы провайдера, через которого вы отправляете почту, — точнее, *SMTP*-сервера, указанного в установках. Суть проблемы такова — в письме, которое пытается отправить читатель, указан его обратный адрес, который не является «родным» для сервера SMTP. Разъясню на примере. Допустим, вы имеете бесплатный почтовый ящик где-нибудь на Yahoo, с адресом **yournick@yahoo.com**. Вы настроили The Bat на получение писем с сервера Yahoo, т. е. в качестве POP3-сервера указали **pop.mail.yahoo.com**, а для отправки писем используете *SMTP*-сервер своего провайдера, через которого подключаетесь в Интернет, — например, **smtp.provider.com.ua**. Естественно, что во всех ваших письмах в качестве обратного адреса стоит **yournick@yahoo.com**, и естественно, что именно этот самый домен **yahoo.com** провайдеру в нем и не нравится. То есть системный администратор вашего провайдера не хочет, чтобы через его SMTP-сервер отправлялась всякая «левая» почта (как ему кажется). Такое встречается достаточно часто. Какой выход? Укажите в настройках The Bat SMTP-сервер почтовой службы, где находится ящик, — в нашем примере это **smtp.mail.yahoo.com**.

Теперь перейдем к вопросам, касающимся непосредственно нашего любимого почтового клиента The Bat.

Отрывок письма читателя (точнее — читательницы):

...Действительно, я подозревала, что эта программа, которая мне досталась по счастливой случайности, имеет множество достоинств и преимуществ. Но, как вы уже догадались... я не умею ею пользоваться и даже Ваши полезные советы мне не помогли.



У меня англоязычная версия, и я не имею ни малейшего представления, где найти в ней «Ящик» и т. д. Я понимаю, что на все те многочисленные вопросы, которые у меня накопились Вы не имеете возможности ответить, поэтому задаю единственный: «Где найти справочные материалы на русском языке по использованию англоязычной версии программы?»

Отвечаем — не нужно искать материалов по использованию англоязычной версии!!! Все очень просто — The Bat поддерживает интерфейс на многих языках, в частности русский, украинский, польский, немецкий и другие. Сама по себе программа, действительно, с английским интерфейсом, но достаточно скачать и установить языковой модуль (**http://www.ritlabs.com/ftp/pub/the_bat/intpack.exe**, размер 3.1 Мб). После его инсталляции вам остается запустить The Bat и выбрать пункт меню *Options > Language > Russian*, и интерфейс на ваших глазах станет русскоязычным. Причем при последующих установках новых версий The Bat языковой модуль переустанавливать уже не нужно.

Примерно так я отвечал девушке, приславшей вышеозначенное письмо, и почти сразу получил от нее новый вопрос:

Благодарю Вас за ответ и полезную (если не сказать, ценную информацию). Но дело в том, что всю переписку я веду на английском языке и с зарубежными партнерами, программы которых то и дело вступают в конфликт с русскоязычными версиями. Вопрос: полезен ли Ваш совет и в этом случае? Заранее благодарю Вас за ответ ... и очередную статью в «Моем Компе».

Ответ: не важно, какой интерфейс имеет программа, в которой вы работаете с электронной почтой, — русский, украинский или китайский. Если вы написали письмо на английском языке, то ваш партнер получит и прочитает его на английском. Единственный момент, на который следует обратить внимание, — верная установка кодировки в шаблонах писем. Да и то, неверная установка может отразиться на письмах с текстами кириллицы, а с английским проблем не должно быть в принципе.

Итак, вызываем команду меню *Ящик > Свойства почтового ящика...* и переходим в пункт *Шаблоны > Новое письмо*. В правой



части окна найдите строку *Таблица перекодировки*, под которой находится выпадающее меню. Здесь выберите пункт *Cyrillic (KOI8-R)* — теперь ваши респонденты будут получать письма от вас в кодировке KOI8 — именно эта кодировка является стандартом де-факто для *e-mail*-сообщений (так уж сложилось исторически). Правда, почтовый клиент от Microsoft — *Outlook Express*, которым пользуется значительное число интернетчиков, — использует по умолчанию свою «родную» кодировку — *Windows 1251*. Тем не менее пользователи этого клиента совершенно спокойно могут читать письма в КОИ8. Еще раз отметим (специально для девушки ☺), что установка кодировки влияет лишь на тексты кириллицы (и остальные неанглийские), а если вы ведете переписку на английском языке, то вам и вашим партнерам по переписке наплевать на все эти кодировки.

Есть небольшая проблемка по сортировке созданных папок на полученную корреспонденцию в The Bat'e. Т. е. один раз мне как-то удалось пересортировать созданные папки по имени, а потом... (сведения о сортировке заблудились in my brain).

Здесь все очень просто — сортировка папок в The Bat осуществляется точно, как в «Проводнике» Windows, а именно — щелчком по заголовку столбца. То есть чтобы отсортировать папки по их именам, необходимо щелкнуть по заголовку столбца «Папки». На всякий пожарный случай программа спросит вас: «Изменить порядок папок?» Рекомендую подумать, прежде чем нажимать «OK», — ничего трагичного не произойдет, папки действительно расположатся в алфавитном порядке, однако если вам это не понравится (старые привычки), то вернуть все обратно будет проблематично.

Прочитал твою статью в рубрике «Заварка для чайников» about «The Bat», и у меня возникло несколько вопросов:

Версия 1.42 по указанному тобой адресу в Инете — free- или shareware?

Сам я пользуюсь версией 1.33. Можно ли переставить 1.42 без изменений в старой базе почтовых файлов?

Ответ на первый вопрос звучит следующим образом — программа The Bat, независимо от версии, является *shareware*, т. е. она не бесплатна. Вам предоставляется срок в 1 месяц после начала эксплуатации программы на ознакомление, после чего необходимо заплатить за право дальнейшего ее использования. Надо сказать, что цена программы не столь велика, учитывая заложенные в ней возможности: 10 у. е. для студентов, 20 у. е. для частных лиц и 30 у. е. для организаций (цены для стран СНГ). С порядком регистрации программы в Украине вы можете ознакомиться на украинском сайте The Bat — **http://www.thebat.com.ua**.

Что касается ответа на второй вопрос, то могу сказать следующее. Последние версии The Bat (если я не ошибаюсь, то начиная с 1.42) используют новый формат базы почтовых сообщений. При инсталляции новой версии программа самостоятельно переконвертирует старые базы в новый формат, так что пользователь ничего и не заметит. Но если вы захотите вдруг вернуться к старой версии, то обратная конвертация не получится (не предусмотрена), поэтому перед установкой новой версии сделайте резервные копии файлов: просто скопируйте в надежное место папку *MAIL* (полностью), которая по умолчанию находится в каталоге, где установлена программа.

...У меня к тебе просьба: подскажи пожалуйста, могу ли я в The Bat 1.45 сделать так, чтобы подтверждение прочтения на мое письмо приходило автоматически, не запрашивая согласия у получателя?

Ответ однозначный — нет. Отправка подтверждение о прочтении — вещь сугубо личная, и разрешать/запрещать это дело, равно как и запрашивать/не запрашивать согласия — личное дело получателя вашего письма, независимо от того, какую программу используете он и вы.

...Существует ли в Крысе («The Bat!») возможность просмотра исходника письма (со всеми там Received: и т. д.)??? В Outlook Express такая функция есть, вызывается она правым кликом по письму и выбором категории Свойства > Детали (закладка в появившемся меню).

Есть такое дело, то есть существует такая возможность. Это достигается простой командой меню в основном окне *Вид > Показывать заголовки*. Заголовки, то есть служебная информация, будут видны в начале каждого письма.

Обратите внимание также на меню *Вид > Заголовок письма*. С его помощью вы можете указать поля, отображаемые в блоке заголовков, который находится прямо над текстом письма в главном окне The Bat. Тут можно увидеть, в какой почтовой программе создано присланное письмо, кому направлена скрытая копия, кому письмо перенаправлено, и другую полезную информацию.

Вот и все на сегодня. Как обычно — пишите, задавайте вопросы, а мы на них ответим на страницах МК либо лично.

Успехов вам!

DOSтупный FTP

Владимир МАЛЬЧИКОВ

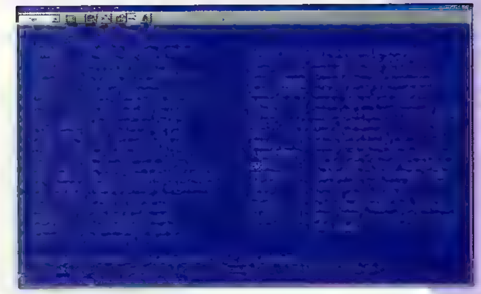
Лет пять-восемь назад, когда Интернет только начинал свое шествие по компьютерам пользователей и про Всемирную паутину, разнообразные чаты и ICQ еще никто не слышал, основным средством получения информации из Глобальной Сети были FTP- и Gopher-серверы. Впоследствии с появлением WWW (World Wide Web) Gopher-сервисы отошли на второй план, и в настоящее время их уже почти не осталось и ими уже практически никто не пользуется. Однако FTP-сайты и по сей день продолжают исправно служить пользователям, именно туда выкладывается разнообразное ПО (программное обеспечение), демо-версии и новые уровни игр, различные документы и прочее (о том, как найти нужную информацию, читайте в статье Сергея Мишко «Поищи на FTP», «МК» № 30-31 (97-98)).

Чтобы получить данные с FTP-серверов, Вам понадобится специальная программа — *FTP-клиент* (обзор данного софта для Windows 9x/Me/NT/2000 можно найти в статье уже упоминавшегося автора «Качать — не перекачать!», «МК» № 45 (112)). На просторах Сети мне удалось найти парочку интересных приложений для работы с FTP-сайтами и из-под DOS. Заметим сразу, в плане интерфейса пользователя они, безусловно, сильно проигрывают своим Windows-коллегам — чаще всего с ними работают посредством ввода команд из командной строки или путем редактирования файлов настройки, — зато они менее требовательны к ресурсам и меньше по объему.

Wattcp FTP 0.70

ftp://ftp.oldskool.org/pub/tvdog/internet/ftp07.zip, 55 Кб

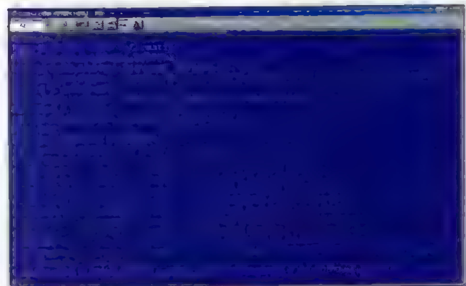
Авторы — *Erick Engelke* и *Dean Roth*. Программа — это FTP-клиент, выполненный в UNIX-стиле. Соответственно, управление осуществляется посредством командной строки. Поэтому для работы Вам придется выучить основные



команды. Правда, все они простые, и за пару сеансов Вы их запомните. Тем более, что в справочной подсистеме все команды вкратце описаны.

Для работы с программой необходим пакетный драйвер. Помимо этого, Вам также придется вручную (в архиве этого файла нет) создать файл **wattcp.cfg**, где указываются параметры сети — IP-адреса Вашего компьютера, шлюза, DNS-сервера и маска сети. Пример содержимого этого файла приведен на рисунке.

Теперь относительно возможностей программы. Они стандартны для всех FTP-клиентов, т. е. прием/загрузка файлов, работа с каталогами (причем как на FTP-сервере, так и на локальной машине), изменение режима передачи файлов — т. е. все то, что и необходимо, ничего лишнего. Однако и это еще не все. В дополнение к указанным функциям имеется возможность создавать скрипты для автоматизации работы с FTP-серверами. Фактически скрипт в данном случае представляет собой обычный текстовый файл, в котором записываются команды FTP-клиента в том порядке, в каком Вы бы их вводили в случае обычного сеанса связи, при этом также отдельными строками указываются имя



пользователя и пароль. А еще если учесть тот факт, что существует команда **WAIT**, переводящая программу в режим ожидания указанного времени, то тем самым Вы избавлены от ночного сидения за компьютером — создаете соответствующий скрипт, укажете нужное время для соединения, а все остальное программа сделает сама!

Таким образом, в нашем распоряжении оказался неплохой FTP-клиент с возможностями автоматизации работы.

Agent Upload 1.25

http://www.nettamer.net/agent125.zip, 67.2 Кб

Данная программа является уже коммерческим продуктом, созданным корпорацией *Net-Tamer, Inc.* Полнофункциональную демо-версию для использования в течение не более 30 дней можно скачать в Интернете с вышеуказанного адреса. За регистрацию необходимо заплатить $40.

Системные требования «агента» следующие: PC-совместимый компьютер на базе процессора 8088/8086 или выше, модем, DOS версии 3.2 или выше, а также около 120 Кб ОЗУ. Заметьте — в отличие от всех рассмотренных нами ранее интернет-программ для DOS, для этой не требуется пакетный драйвер. Почему, поинтересуетесь Вы? Да просто программа сама умеет работать с COM-портовым соединением (а чаще всего к этому порту присоединяется именно модем). В этом есть как положительный момент (нет необходимости искать пакетный драйвер для SLIP/PPP-соединения), так и отрицательный (при работе в локальной сети посредством сетевой карты программа абсолютно бесполезна). Правда, так как большинство пользователей Интернета в нашей стране используют dialup-подключение, для них это небольшой недостаток.

Теперь о возможностях программы. Agent — полностью автономная программа для приема и загрузки файлов с использованием FTP-протокола. Как уже отмечалось выше, работает только с PPP-подключением к Интернету (или любой другой сети, построенной на основе протокола TCP/IP). Она может все, что Вам нужно, — после настройки сама дозванивается провайдеру, логинится у него и проводит сеанс работы с FTP-серверами в соответствии с выданными ей указаниями, причем зарегистрированную версию можно вызвать из любой внешней программы. Поэтому при использовании «агента» совместно с планировщиком задач у Вас опять-таки отпадает необходимость личного присутствия перед компьютером в ожидании часов, когда Интернет подешевеет.

Теперь поговорим о том, как настраивается программа. Вначале отредактируйте файл **agent.ini**, где прописывается настройки соединения с Интернетом. Среди них укажите:

☞ номер телефона Вашего провайдера (причем можно вписать до четырех номеров). Если данный параметр установлен в значение **NONE** и не введена строка инициализации модема — подразумевается прямое соединение;

☞ Ваш логин/пароль;

☞ сервер DNS;

☞ характеристики модема (порт, IRQ, скорость работы, префикс строки набора номера и строка инициализации);

☞ логин/пароль для работы с FTP-сервером. По умолчанию используются Ваши стандартные логин/пароль. Если Вы собираетесь работать только с анонимными серверами, установите соответствующие поля в значение **anonymous** для логина и адрес Вашей электронной почты для пароля.

Помимо этого, для каждого телефонного номера можно определить скрипт подсоединения, осуществляющий автоматический логин у провайдера. Примеры скриптов и используемые в них команды достаточно подробно описаны в файле документации **agent.doc**

Далее для каждого сеанса работы с FTP-серверами Вам также придется создать еще два файла: **FTP.UP** и **FTP.GET**, — в которых указывается, какие документы в текущем сеансе будут загружены на сервер и скачаны с него (естественно, может быть задан только один из них). При этом имя FTP-сервера, откуда идет сеанс связи, указывается в файле **agent.ini** параметром **SITE1**. Формат записей этих файлов рассмотрен в документации к программе.

Напоследок отмечу еще такой момент. Программа позволяет вначале осуществить прием требуемых файлов с сервера, и только после этого произвести их загрузку, для чего используется параметр **DNLOADFIRST**.

Вот, в принципе, и все, что хотелось рассказать сегодня. Выбирайте, какой из FTP-клиентов больше Вам подходит, и качайте, качайте, качайте. И пусть серверы не падают под градом Ваших запросов ☺.

Грядет зима — готовьте BARежки!

Геннадий ОСИПЕНКО gena@mycomp.com.ua

Здорово, пользователь! На улице непримиримо сыро, зато почти во всем Киеве включили отопление. Как видишь — мир полон противоречий. Но... прочь философию и приступим к обзору.

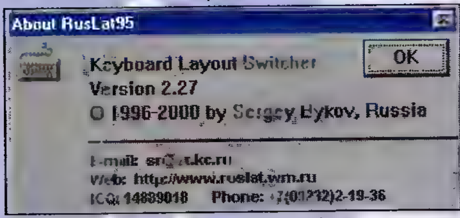
RusLat95, 70.4 Кб версия **2.27** для Windows 9x/NT и 114 Кб версия **2.28** для Windows 2000

home: **http://www.ruslat.wm.ru**

download: **http://www.ruslat.wm.ru/RusLat227.zip** (Win 9x/NT)

http://www.ruslat.wm.ru/ruslat.msi (Win 2000)

При написании статьи мне очень часто приходится переключать раскладку клавиатуры, например, для того, чтобы вставить слово Microsoft в текст материала на русском языке. Хорошо хоть, что мне не надо использовать слова на иврите и хинди, иначе я совсем бы измучился, вдавливая в стол



Ctrl+Shift. Но все-таки если бы все сложилось именно так, я бы скачал RusLat95, и в итоге избавился от всех мучений. Это альтернативный переключатель раскладок клавиатуры (не путать с RusLat, который выводит индикатор-флажок). Он позволяет, скажем, назначить разным клавишам определенные раскладки, но не больше, чем по две на две клавиши. Вообще-то, RusLat95 вполне сравним по возможностям со SwitchIt!, но, к счастью, без глюков последнего.

Fast reader 2.0, 237 Кб

home: **http://fastreader.narod.ru**

download: **http://fastreader.narod.ru/files/fastread.zip**

Автор программы доверительно сообщает нам, что раньше он очень медленно читал, но потом добрые люди научили его мнемоническому методу запоминания слов. С тех пор его жизнь стала красочнее китайских мультфильмов. Ну как могла добрая душа программиста не помочь сотням грустных пользователей? Ответом на этот вопрос и является вышеназванная программа. В ее основу лег тот самый метод, который применялся ее создателем. Только не говори, что таких разработок полным-полно на любом freeware-сервере! Это совершеннейшая неправда, тем более, что у «нашей» есть отличительная особенность: она предоставляет возможность быстрой навигации по тексту. Т. е. ты видишь не только отдельные слова, но и весь материал, а значит, это поможет тебе сразу его отредактировать. По замечанию того же автора, его подруга читает те же тексты, что и он, но гораздо медленнее. Лично его этот факт очень удивляет, посему он настоятельно рекомендует не повторять ее ошибок и скачать Fast reader, тем более что эта baRя поддерживает форматы *RTF* и *WRI*.

BG_ASCII 1.1, 312 Кб

home: **http://mazaika.tripod.com**

download: **http://www.simtel.net/pub/simtelnet/win95/graphics/bgasci11.zip**

BG_ASCII — это программа для создания *ASCII-графики* (картинок из ASCII-символов) и фигурного *ASCII-текста*. Для удобства отображения и работы с изображениями представлены функции выбора размера и названия шрифта. Вроде бы ничего особенного в этой программульке нет. Но вот вам случай из жизни. Когда-то давно один из читателей попросил меня отыскать приложение, которое переводило бы любую картинку в графическом формате — правильно, в ASCII-формат. Ну что я могу сказать — мои поиски увенчались успехом. Подводя итог, замечу, что это очень хорошая программа, жаль только, не раскрашивает символы в разные цвета.

«АВТО БОСС ScreenSaver 1.1», 2.28 Мб

home: **http://altixsoft.virtualave.net**

download: **http://altixsoft.virtualave.net/download/autoboss/autoboss.zip**

Кто любит скорость или просто обожает автомобили — эта программа для вас. Ну может, она окажется не очень полезной, зато приятной. Это ничто иное, как хранитель экрана, содержащий в себе более 20 фотографий (глубиной в 24 бит и разрешением 800x600 пикселей) мощных и красивых автомобилей. Если какое-то изображение придется уж очень по вкусу, его можно поставить на обои, причем программа это сделает сама — стоит только щелкнуть мышью.

«Безумный Светофор 0.5», 231 Кб

home: **http://www.olv.narod.ru**

download: **http://www.olv.narod.ru/md05.zip**

Не бойся — никакого отношения к ГАИ (государственной автомобильной инспекции) эта разработка не имеет ☺. «Безумный Светофор» — это набор оригинальных головоломок. Причем от простых, доступных работникам ГАИ, до сложных, которые не сможет решить, как мне кажется, даже сам автор. Да, я просто обязан сказать пару слов насчет интерфейса: ОЧЕНЬ УДОБНО!

«Круглый Тетрис» («Круглис»), 515 Кб

home: **http://www.piter.nev.ru/cgi-bin/dat/Rus/Soft/soft.shtml**

download: **http://www.ports.ru/cgi-bin/soft/kruglis.zip**

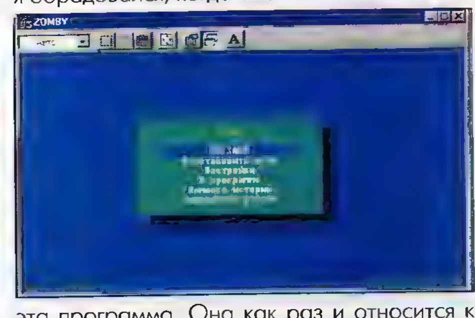
Кому еще не надоел тетрис? По-моему, нет такого человека, у которого эта игра не сидела бы где-то глубоко в печенках, но программисты продолжают радовать нас все новыми и новыми ее версиями. Итак, на сцену выходит «Круглис». Это очередной «тетрис», но вместо замысловатых фигур, напоминающих неровно порезанные куски фанеры, на экране падают шарики, прямо как в color lines. При соприкосновении с дном или другими шариками они рассыпаются, устраивая в игровом стакане небольшой Мамаев Курган. Если при падении блока шариков (который можно двигать, менять в нем шарики местами, а также задавать алгоритм их рассыпания) тебе удастся совместить четыре шарика одного цвета, то они все исчезнут. И слава Богу!

«Зомби», 33.5 Кб

home: **http://www.chat.ru/~gcmsite**

download: **http://www.chat.ru/~gcmsite/zomby.rar**

Однажды прочитав в каком-то компьютерном журнале статью про текстовые квесты, я задался идеей отыскать хоть один из этих шедевров, но не что-то широко известное, а маленькое и увлекательное. Представь, как я обрадовался, когда мне на глаза попалась



эта программа. Она как раз и относится к классу игр *текстовых приключений*. Выиграть в нее практически невозможно.

А теперь о времени и месте действия: французский городок конца XX века. Необходимо провести героя по супермаркету, наполненному по самую крышу зомби, при этом постараться, чтобы он остался жив... При желании познакомьтесь с историей зомбирования. Программа написана под DOS, поэтому при запуске лучше сменить оконный режим на полноэкранный. Игра очень увлекает и, как и все текстовые приключения, чрезвычайно напоминает mud ☺.

Вот и все программы, пойду дальше играть в «Зомби». До следующей скачки!





Накопительство от Iomega

Владимир СИРОТА vovsir@ukrpost.net

Был такой период, когда производители компьютерного железа всерьез задумывались над проблемой, чем предстоит заменить 3.5″ дисковод — стандарт де-факто. Дело в том, что его емкости катастрофически не хватало для весьма интенсивно прибавлявших в объеме приложений. Хотя постепенно страсти по этому поводу сошли на нет: развитие Интернета, электронной почты, широкая доступность CD-ROM значительно снизили потребность в каком-то новом высокоемком устройстве для переноса записанной информации. Помимо производителей стандартных флоппи-дисководов, прочно удерживавших свои позиции, в «боях» участвовали такие «монстры» компьютерного мира, как SyQuest, Imation/3M&Compaq со своим LS-120, Fujitsu (накопители DynaMO), Sony (так и не доведшая до ума HiFD) и многие другие. Не отставала от других и фирма Iomega, можно даже с уверенностью утверждать — как раз она была в самой гуще борьбы. Вот о ней и ее продукции мы сегодня и поговорим.

Первые магнитные диски, в которых использовался *эффект Бернулли*, Iomega выпустила еще в середине 80-х. При высокой скорости газовой струи, обеспечивающейся захватом воздуха вращающимся диском, между подвижной и неподвижной поверхностями возникает динамическое равновесие, и тогда такие поверхности без внешнего воздействия не могут более сблизиться. Магнитный диск, таким образом, ведет себя как жесткий, хотя на самом деле имеет мягкую основу. Нельзя сказать, что дисководы *Bernoulli* или их наследники *MultiDisk* имели значительный успех на рынке, но опыт по их продвижению оказался для Iomega полезным при выпуске следующих моделей устройств магнитных накопителей со сменным носителем.

Впоследствии Iomega произвела на свет три новых устройства: *Iomega Zip* (самый знаменитый и популярный), *Iomega Jaz* и *Iomega Ditto*. Впервые Iomega Zip появился на рынке в 1995 году. Сама компания позиционировала его как замену привычным 3.5ўў дисководам, то есть как стандартный переносной носитель для обмена данными между компьютерами. К сожалению, со стандартными дискетами устройство оказалось несов-



местимым — кто знает, может, именно поэтому Zip не стал общепризнанным стандартом?

Марка постепенно «раскручивалась»: году эдак в 1997 на Iomega Zip даже наблюдался острый дефицит. Компания едва справлялась с заказами, и ее прибыли неуклонно росли. Во многом успех был обусловлен тем, что по емкости самыми близкими к zip девайсами оказались магнитооптические накопители объемом 230 Мб, которые не могли конкурировать с ними ни по скорости, ни по цене. Благодаря столь благоприятной рыночной ситуации популярность Zip росла — появилось множество внешних и внутренних моделей, использующих к тому же различные типы интерфейсов. Кстати, о былой известности Iomega'вских накопителей свидетельствует хотя бы тот факт, что объем их продаж, в том числе отмеченных рядом наград, в течение только мая 1997 года составил шесть миллионов единиц.

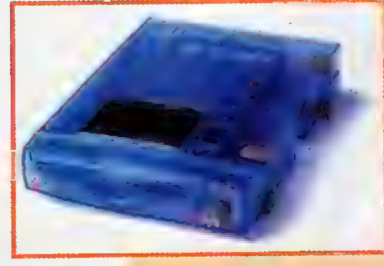
Уже тогда один zip-диск имел емкость 100 или 250 Мб (были и 25 Мб картриджи, но они оказались практически невостребованными рынком из-за высокой стоимости единицы дискового пространства), при этом вы работали с ним, как с обыкновенной дискетой. Мало того, zip-дисковод мог функционировать и в качестве загрузочного **A:**. При этом он был примерно в 20 раз производительнее и в 70-173 раза вместительнее обычной дискеты. Наибольшая скорость обмена данными у его первых моделей достигала 1.4 Мб/с, а среднее время доступа — порядка 30 мс.

Накопители Iomega Zip производятся и сейчас: в виде внутренних моделей с SCSI- или EIDE-интерфейсом, и внешних, подключаемых к компьютеру через параллельный порт — USB или SCSI. Современные устройства по техническим параметрам чуть-чуть превосходят своих «старших» собратьев (см. табл.).

К сожалению, при соединении через параллельный порт низкая скорость передачи данных (1.4 Мб/с) не позволяет Zip'у проявить себя в полной мере. В то время как при подключении через SCSI- или EIDE-контроллер устройство достигает максимальной скорости 2 Мб/с. Хотя в DOS Zip работает намного медленней, лично я сильно сомневаюсь, что сейчас коголибо заинтересует эта операционная система. А вот то, что оно нормально работает с Macintosh, — это его несомненное достоинство.

Несмотря на сравнительно низкую скорость работы переносного варианта устройства, считается, что именно ему Zip обязан своей популярностью. Инсталляция драйверов для него предельно проста, работает Zip как в горизонтальном, так и в вертикальном положении (последнее может оказаться немаловажным при установке стационарных моделей в некоторые типы корпусов). Ну, и производитель держит марку — традиционно продукция Iomega поставляется с прекрасным набором программного обеспечения.

Со временем от Zip «отпочковалась» версия **Zip Plus**, главное преимущество которой — более высокая скорость работы: например, можно было, не волнуясь за качество воспроизведения, прослушивать звуковые файлы. Новый тип интерфейса позволял присоединять один и тот же дисковод как к разъему SCSI, так и к параллельному порту. Также для устройства был создан новый блок питания, а на самом девайсе появился выключатель, в то время как стандартный Zip для обесточивания надо отключать от электросети, что не совсем удобно.



При работе в Интернете системы с такими накопителями могут быть цифровыми фотоальбомами или записывающими устройствами, а их емкости вполне достаточно, чтобы использовать звук, видео и графику. Но, судя по всему, 250 Мб — предел для мягкого магнитного диска (по крайней мере, по размерам влезающего в Zip), и следующий шаг по увеличению емкости сменных магнитных носи-

телей — применение картриджей в виде жестких дисков, реализованное в совершенно новом семействе накопителей Iomega Jaz.

Jaz, появившийся на рынке сразу после Zip, изначально проектировался как сменный накопитель для работы с файлами мультимедиа. Они обладали емкостью 1.07 Гб и имели производительность, намного превышающую Zip. Уже самые первые устройства могли похвастаться временем доступа вдвое меньшим, чем у Zip, у более старших моделей этот параметр практически не изменился, зато максимальная скорость обмена данными достигла 20 Мб/с, средняя — 7.4 Мб/с, а емкость сменных дисков теперь составляет 2 Гб. Пользуясь накопителем Jaz всего с одним диском, можно в течение 5 минут сделать резервную копию 1 Гб данных. Все Jaz-дисководы имеют интерфейс *SCSI-2*, выпускаются во внутренней и внешней модификации.

Было еще у Iomega мало известное в наших краях **Ditto** — устройство резервного копирования, сохраняющее данные на магнитной ленте. Оно совместимо на чтение с применявшимися ранее картриджами формата *QIC 250/350/420/700/800/850/1400/1600/1700/3200, TR-1/2/3* и *Verbatim Extra*. Как и другие модели Iomega, Ditto подключается к параллельному порту или SCSI.

Значительная маркетинговая активность компании по продвижению своей продукции принесла плоды. В число партнеров Iomega по бизнесу входят такие известные фирмы, как *Hewlett-Packard, IBM, Apple*. Многие из них уже давно предоставляют покупателям возможность приобрести в составе своих ПК встроенный накопитель Zip или Jaz.

В свое время компания распространила производство в Пенанге: таким образом она оказалась в географической близости от поставщиков компонентов, что в итоге позволило снизить транспортные и иные издержки, а значит, уменьшить стоимость продукции. А в первой половине 1997 г. Iomega перевела в Пенанг все производственные мощности, до этого располагавшиеся в г. Рой (штат Юта, США). На месте остались лишь ее главная штаб-квартира, а также центры научных исследований и разработок, подразделения продаж и маркетинга. Для улучшения сервиса обслуживания клиентов в Европе Iomega переместила центр по менеджменту, продажам и маркетингу в Женеву (Швейцария), а группу поддержки логистики и дистрибуции — в Утрехт (Нидерланды), в Европе же компания в соответствии со своей структурой дистрибуции работает с бизнес-партнерами трех типов. К первому относятся четыре паньевропейских дистрибьютора, на долю которых в общем объеме поставок приходится 43 %. Второй тип — национальные дистрибьюторы — осуществляют около 39 % продаж. И наконец, на региональных приходятся оставшиеся 18 % оборота.

Увы, не вечно купалась Iomega в лучах всемирной славы. Постепенно начала появляться информация относительно неудовлетворительного качества ее дисководов, а также о внезапном росте «левого» рынка этих устройств. Вопрос о качестве возник не на пустом месте — фирма Nomai нарушала патентные права, маркируя свои картриджи (они стоили дешевле фирменных Iomega) как zip-совместимые, что вызвало многочисленные поломки Zip'ов из-за установки в них некачественных носителей. Отношения обе компании выясняли в суде, а пользователям своей продукции Iomega настоятельно рекомендовала воздержаться от использования картриджей Nomai.

Еще одна проблема заключалась в возросших масштабах «левых» поставок дисководов Zip, например, на рынке России (а далее — на наш, если кто не знает), иногда эта цифра достигали 50 %. В основном, это были дисководы, легально восстановленные (после поломки) компанией Iomega в Азиатском регионе. Их следовало продавать по сниженным ценам, однако их реализовывали, в том числе и в наших краях, как новые, так как их упаковка практически не отличалась.

Но все эти проблемы уже в прошлом. Сейчас ситуация на рынке более-менее стабилизировалась, предложение полностью удовлетворяет спрос, а проблемы с качеством и надежностью продукции Iomega исчезли. Многим накопители этой фирмы прослужили верой и правдой уже не один год. И даже на нашем рынке, который периодически «лихорадит» от перекосов в объемах поставок разных типов компьютерных комплектующих, вы совершенно спокойно сможете приобрести новые устройства Iomega — дисководы Zip, Zip Plus, Jaz и ленточные накопители Ditto Max и Max Pro. Правда, цена, особенно на Jaz, довольно «кусачая». Но, по моему скромному мнению, больше всего в таких устройствах нуждаются те, кому приходится регулярно переносить на удаленную, не подключенную к сети машину файлы сравнительно больших размеров. То есть эти модели могут пригодиться специалистам в области баз данных, программистам, художникам, дизайнерам и пр.



В следующей статье, дорогие читатели, мы познакомим вас с одним из упоминавшихся устройств компании Iomega — накопителем Zip 250 Мб.

Технические характеристики магнитных накопителей компании Iomega

	Zip	Jaz	Ditto
Объем одного накопителя	100 Мб, 250 Мб	1 Гб, 2 Гб	1 Гб до 2 Гб (со сжатием)
Среднее время поиска	29-30 мс	15.5-18 мс	-
Максимальная скорость передачи данных	1.4-2 Мб/с	10 – 20 Мб/с	до 19 Мб/мин (для внутреннего устройства)
Поддерживаемые операционные системы	DOS, Windows 9x/NT/2000, OS/2, Mac OS		

Кушать подано, или Особенности национального питания

Сергей ТОЛОКУНСКИЙ www.composter.kiev.ua

Несколько недель назад на страницах нашего еженедельника мы завели разговор об источниках бесперебойного питания и обратили свой взгляд на модели начального уровня. Безусловно, многим пользователям вполне достаточно самых простых устройств, обеспечивающих минимальную защиту. И все же тем, кто использует компьютер не для развлечений, а для работы, тем, для кого сохранность данных превыше всего, может не хватить ограниченных возможностей ИБП начального уровня.

(Окончание, начало см. в МК № 42 (109))

Как Вы помните, в прошлой статье, при обсуждении источников бесперебойного питания класса offline, мы предложили классификацию, в которой сразу после *offline-устройств* в линейке шли *line interactive*. Основное отличие последних источников от offline состоит в том, что на входе стоит *автотрансформатор*, стабилизирующий напряжение сети в довольно широких пределах. Таким образом, если offline-источник на выходе выдает то же напряжение, что поступает на вход (пусть сглаженное, пусть с коррекцией и уменьшенными шумами), то line interactive по-настоящему корректирует его. Даже если на входе — 180 В, то на выходе окажутся положенные 220 В.

«Да какая разница! — могут возразить пытливые читатели. — Блок питания в компьютере у моего соседа отлично работает на 190 В, и не нужен ему line interactive ИБП!» Так-то оно так, да вот только всякий ли сможет «пахать» на 190 В? Да еще и давать стабильное питание материнской плате, разогнанному процессору, Voodoo5 с двумя чипами, жесткому диску на 7200 оборотов? А ведь в нашей стране, особенно в сельской местности ☺, заниженное напряжение — явление обычное.

Представьте себе теперь такую картину. В розетке 170 В — хоть тресни, больше нет. Offline источник при таком входном напряжении нормально работать не сможет. Компьютер не включается. Беда. Единственный выход — ИБП класса line interactive или мини-электростанция ☺.

Впрочем, подчас граница между offline и line interactive настолько размыта, что точно определить, к какому же классу относится та или иная модель, довольно трудно. Поэтому давайте больше не будем морочить себе голову классификацией, а перейдем поскорее к делу.



APC Back UPS Pro

Не зря я только что отмечал, что подчас возникают серьезные проблемы с идентификацией класса устройства, и Back UPS Pro — тому яркий пример. С одной стороны — ну точно, line interacitve. Начинаешь присматриваться — да нет же, налицо черты, характерные для offline. Стоп... мы же только что о чем-то договорились ☺.

Итак, Back UPS Pro. Этот ИБП выпускается в нескольких модификациях, отличающихся выходной мощностью: **Back UPS Pro 280 ВА**, **420 ВА** и **650 ВА**. Существуют также расширенные версии **Back UPS Pro 1000 ВА** и **1400 ВА**, предназначенные для защиты нескольких рабочих станций.

На задней панели обычных вариантов Back UPS Pro расположены 3 разъема, в случае проблем с питанием переключающиеся на батареи. Кроме того, доступен один разъем, который лишь фильтрует входной сигнал и не может переходить на резервное питание. Это достаточно удобно, ведь в случае полного пропадания питания в сети самое важное — «удержать» системный блок, монитор, в то время как лазерный принтер, потребляющий очень много энергии, может и выключиться. Поэтому жизненно важные блоки подключаются к главным разъемам, а те устройства, которые, с одной стороны, важно защитить от скачков напряжения, но в то же время не нужно удерживать в рабочем состоянии в экстренных случаях, можно «запитать» от дополнительного разъема. Back UPS Pro оборудован и разъемом для подключения *факс-модема*, следовательно, еще один канал, из-за которого могут возникнуть неприятности, оказывается перекрытым.

На передней панели устройства расположены лампочки-индикаторы, сигнализирующие о различных ситуациях: «устройство работает от батареи», «перегрузка», «необходима замена батареи» и т. п. Таким образом, пользователь с первого взгляда может определить, в каком состоянии ИБП. Кстати, о наиболее критичных ситуациях APC Back Pro (равно как и его коллеги, до которых сегодня еще дойдет очередь) вам сообщит не только лампочками, но и звуковыми сигналами — если заряд батареи на исходе или ИБП перешел на резервное питание, Вы услышите характерный «бип».

APC Back UPS Pro поставляется со специальным программным обеспечением, которое не только позволяет производить оперативную диагностику состояния батарей, обнаруживать неисправности и т. п., но и умеет самостоятельно завершать работу операционной системы, сохраняя все открытые файлы.

APC Smart UPS

Более серьезная модель, предлагаемая *APC*, — **Smart UPS** — также выпускается в нескольких модификациях. Доступны версии с выходной мощностью от 420 ВА до 3000 ВА. Устройство, помимо улучшенных характеристик выходного сигнала, обладает значительно более продвинутым, по сравнению с Back UPS Pro, программным обеспечением. Кроме уже привычного контроля состояния батарей и функций самодиагностики, тут вам предоставляются механизмы для удаленного администрирования.

Представьте себе большую сеть на сотню компьютеров. Не будет же администратор бегать к каждой машине, сгонять оттуда работника и проверять состояние ИБП! А вот APC Smart UPS позволяет производить управление и контроль по сети по протоколу *SNMP*. Более того, администратор может задать сценарии работы ИБП в различных ситуациях и даже заставить его в случае чего посылать сообщения на пейджер («Алло, абоненту 1234. У меня села батарейка. Надеюсь и жду. Твой упс». ☺)

Smart UPS обладает возможностью горячей замены батарей. Дело в том, что батареи после трех-шести лет службы постепенно теряют свои свойства — естественно, их приходится менять. Отрадно, что эта операция доступна даже обычному пользователю, который просто познакомился с инструкцией.

Best Power Patriot Pro

В качестве устройства среднего уровня компания *Best Power* предлагает **Patriot Pro**. Как и в предыдущих случаях, поставляются несколько моделей с различной выходной мощностью: **400 ВА**, **750 ВА** и **1000 ВА**. На выходе Patriot Pro выдает аппроксимированную синусоиду — вполне приемлемый вариант для большинства блоков питания (как известно, к форме сигнала особенно чувствительны различные электромоторы, в то время как стандартные импульсные блоки питания, используемые в компьютерах, вполне спокойно воспринимают не только аппроксимированную синусоиду, но и трапецию).

Количество выходных розеток варьируется от четырех до шести. Кроме того, предусмотрены разъемы для подключения факс-модемов и сетевых карт. А на передней панели расположены все те же индикаторы, по которым определяется текущее состояние источника. Ну, а в случае неприятностей Partiot Pro начинает пищать, как и подобает воспитанному UPS ☺. Предусмотрена и возможность горячей замены батарей.

Patriot Pro также умеет корректно закрывать различные операционные системы и записывать несохраненную информацию. Программное обеспечение, поставляемое в комплекте, содержит функции сбора статистики, проведения диагностики и т. п. Резюме: Patriot Pro — достойная модель, обладающая всеми необходимыми свойствами для устройств подобного класса.

Powerware 51xx

Что же нам может предложить компания *Powerware*? Оказывается, целую линейку различных источников бесперебойного питания, которые попадают в тот же диапазон, что и рассмотренные модели APC и Best Power. Начнем с Powerware 5115, младшего ИБП семества Powerware 51xx.

Этот источник существует в четырех модификациях: с выходной мощностью **500 ВА**, **750 ВА**, **1000 ВА** и **1400 ВА**. Форма напряжения на выходе не корректируется, но сигнал, конечно же, пропускается через специальные фильтры. Приятно радует количество разъемов для подключения различных устройств — целых шесть, плюс гнездо для защиты модема.

Powerware 5115, как и его коллеги других производителей, может общаться с компьютером. Для этого и предусмотрен интерфейсный разъем, с помощью которого источник подсоединяется к COM-порту машины. Набор функций программного обеспечения стандартный: корректное завершение работы системы, сохранение открытых файлов, диагностика и отображение статуса батарей и т. п.

Впрочем, подчас можно обойтись и без программной диагностики. Powerware 5115 сообщает необходимую информацию о своем «самочувствии» с помощью световых индикаторов, расположенных на передней панели. Интересно, что за 60 дней устройство выдаст предупреждение о том, что Вам скоро потребуется заменить батареи. Эту операцию, кстати, можно произвести, не выключая ИБП.

Powerware 5119 — более навороченная модель, относящаяся, впрочем, все к тому же классу устройств. От предыдущей серии она отличается увеличенной мощностью (доступны модели на 1000 ВА, 2000 ВА, 2400 ВА и 3000 ВА) и значительно расширенными возможностями для удаленного управления. На задней панели находится специальный слот, к которому можно подключить сетевой адаптер. После этого администратор сможет работать с Powerware 5119 по сети по протоколу SNMP.

На задней панели расположено либо шесть, либо девять разъемов для подключения внешних устройств (зависит от модели). Причем обеспечивается посегментное отключение: в случае перехода на резервное питание сначала будет отключен один сегмент, затем второй и т. д. Таким образом, Вы можете задать «жизненные приоритеты», подсоединив наиболее важные устройства к разъемам, отключающимся от питания в самую последнюю очередь (если дело дойдет до того, что резервный заряд батарей полностью исчерпается).

Наконец, верхняя модель серии 51xx — Powerware 5140 — предназначена, цитирую, для «защиты мощных ПК, файловых серверов, рабочих станций, сетевых устройств...» Уже прочитав эту фразу, становится понятно, что за птица перед нами. А взглянув на характеристики, только убеждаешься в своей правоте: мощность 5140-6000 ВА, двустрочный ЖК-дисплей на передней панели, полное управление через сетевой адаптер... Продолжать? Вес внешней батареи емкостью 5 АЧ 12 В — 82 кг!

Liebert Powersure

Заканчивая наш обзор, обратимся к продукции еще одной фирмы — *Liebert*. В интересующем нас сегменте она представляет две модели: **ProActive** и более серьезную **Interactive** (это официальное название, я же держу слово и не занимаюсь классификацией). Мощность первой составляет от 350 ВА до 700 ВА — в зависимости от модели, второй — от 700 ВА до 2200 ВА. Причем Powersure Interactive поставляется как в привычном исполнении, так и в *rackmount* (для крепления в серверную стойку).

Параметры выходного напряжения у обеих моделей примерно одинаковые. Различия наблюдаются в крутизне софта и возможностях сетевого администрирования. Соответственно, у Interactive оные возможности есть, а у ProActive — нет. Все как обычно, Interactive поддерживает горячую замену батарей, а ProActive этой функцией похвастаться не может. Впрочем, так ли это существенно? Ведь все это необходимо, когда к ИБП подключены, например, серверы, которые нельзя выключать ни при каких обстоятельствах. Но если Вы уж предъявляете такие высокие требования, то извольте пользоваться подобающими UPS — если не чистыми online, то хотя бы класса Interactive.

Послесловие

Кажется, мы дошли до самого серьезного класса устройств — online. Не знаю, есть ли смысл делать обзор доступных моделей? Вряд ли, ведь это окажется интересным лишь ограниченному кругу читателей. Будет логичнее, если мы в обозримом будущем расскажем Вам о целых комплексах, обеспечивающих бесперебойное питание компьютеров в банках, государственных учреждениях, у крупных интернет-провайдеров. А пока желаю всем стабильных, синусоидальных 220 В! Ни больше, ни меньше!



Непутевые заметки про то, как это...

Александр МЕЛЬНИК

Не одного «юзера» занимают возможности доработки добротных, но уже несколько устаревших плат под более современные процессоры. Общих для всех случаев рекомендаций наберется немного, гораздо больше индивидуальных особенностей, присущих конкретным материнкам. Об одной из них и пойдет речь.

Если сделал все правильно и как надо, а оно все равно не работает, то можно, в конце концов, попробовать и по инструкции...
Из советов технарям

«Жила-была» платформа **Iwill P55TU** 1996 года изготовления с *Socket 7*, главное достоинство которой — интегрированный *Ultra-wide SCSI*-контроллер на чипе *Adaptec 7880*. На момент появления системной платы наиболее распространенным типом процессоров для нее на тогдашнем рынке был один из Intel'овских — *Pentium P54C* с частотой от *100* до *200 МГц*. *MMX*-технология на то время находилась еще на стадии изысканий. Но разработчики системной платы оказались людьми весьма предусмотрительными и оснастили ее аппаратными средствами для обеспечения функционирования и *MMX*-процессоров — например, таких как появившиеся чуть позже *Intel P55C* с тактовыми частотами *166*, *200* и *233 МГц*, напряжение питания ядра которых составляет 2.8 В, или AMD K6 на тот же диапазон частот с напряжением питания ядра 3.2 В для процессора частотой 233 МГц и 2.9 В — для меньших частот. Линейка допустимых напряжений питания ядра процессоров на рассматриваемой плате представляет собой следующий набор: *2.5*, *2.7*, *2.83*, *3.38* и *3.52 В*. Выбор частоты процессора осуществляется перестановкой только одной перемычки в одно из восьми возможных положений, а не путем перебора частоты системной шины и коэффициента умножения. Спектр допустимых частот — *75*, *90*, *100*, *120*, *133*, *150*, *166* и *200 МГц* — свидетельствует об ограничении выбора типов процессоров. Например, напрочь не подходят *Cyrix*'ы с частотой шины *83 МГц*. По этим же причинам плата была совершенно не интересна для «оверклокеров»: для форсированной «езды» средств разгона — во всяком случае явных — нет. Используя то обстоятельство, что установки для коэффициентов умножения 1.5 и 3.5 совпадают, на плату можно установить MMX-процессор с максимальной частотой 233 МГц, выставив для него 100 МГц.

Жить с осознанием того, что отлично сработанное оборудование обречено всего лишь на ускоренное старение, было бы грустно и неинтересно! Тем более, что все еще доступны (правда, вскоре снимутся с производства) процессоры **K6-2** компании *AMD* частотой от *266* до *550 МГц* для платформ *Super 7*. На частоты *500 МГц* и выше в данном случае замахнуться не получится, так как эти процессоры предназначены для работы на платах, обеспечивающих частоту шины 100 МГц. А вот про частоту *366 МГц* внутренний голос что-то нашептывал. Очень уж привлекательными казались высокопроизводительные K6-2 с их весьма эффективными мультимедийными возможностями (технология *3D Now!*).

Романтика романтикой, но есть и реалии, с которыми нельзя не считаться, — необходимо соотнести риск возможных потерь и объем затрат на доработку платы с обозначенным выше уровнем производительности.

После изучения цепей обеспечения питания ядра MMX-процессоров выяснилось не только то, что применена группа линейных стабилизаторов, но и что значение сопротивления опорных резисторов увеличивается от больших напряжений питания ядра к меньшим (обратная зависимость опорного сопротивления от обеспечиваемого им напряжения). Это означает, что необходимые 2.2 В для процессора K6-2 можно получить, *подобрав и соединив последовательно дополнительный резистор* с имеющимся на плате. Его можно ввести в цепь установки напряжения 2.5 В вместо перемычки выбора питания ядра. Величина такого сопротивления составляет 180..200 Ом для указанной цепи. Таким образом, первое из трех необходимых условий использования процессора K6-2 на указанной плате достигнуто — напряжение питания ядра процессора 2.2 В обеспечено!

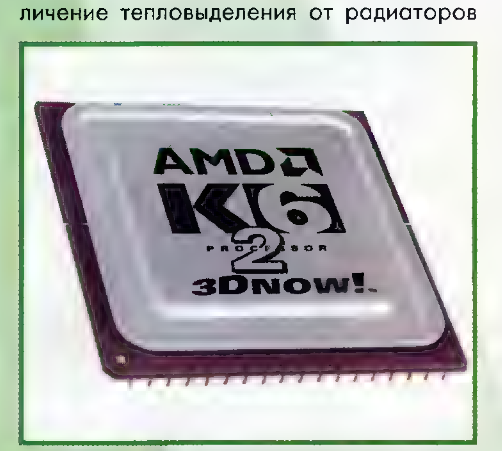
Далее надо получить доступ к «старшим» коэффициентам умножения. На первый взгляд, дело осложнялось отсутствием перемычек для их выбора, но, как выяснилось, имеющаяся на плате логика без изменений может верно служить и при использовании старших коэффициентов. Нужно только при помощи паяльника *закоротить в Socket'е гнездо для вывода процессора* **BF2** с логическим нулем — так же, как это делалось при аналогичной доработке *ASUStek*'овской платы *T2P4* (см. статью «Второе рождение материнки», МК №15 (28)). Работе Intel'овских процессоров на «младших» частотах дополнительная перемычка не помешает, т. к. вывод BF2 в них не используется.

Итак, в результате проделанных манипуляций системная плата стала аппаратно подготовленной к тому, чтобы в нее поставить процессор K6-2, что и делаем. А теперь запускаем платформу.

ОС (операционная система) загружалась на частотах *266*, *300* и *333 МГц*, но тип процессора и его реальная частота BIOS'ом платы корректно не определялись ☹. «Старой» частоте 133 МГц соответствовала новая 266 МГц, вместо 166 МГц стало 300 МГц, а вместо 200 МГц — 333 МГц. BIOS системной платы задолго до этих экспериментов апгрейдился, но, как оказалось, устарел (датирован 1997 годом). Конечно, и ежу понятно, что разработчики и инженеры службы технической поддержки компании *Iwill*, выкладывая в 1999 году на своем сайте новый BIOS, не догадывались, на что может замахнуться наш отечественный компьютерный технарь.

«Перепрошивая» BIOS, реализуем третье условие возможности применения продвинутых процессоров K6-2, а именно — обеспечиваем корректное взаимодействие процессора и системной платы. Теперь смотрим, что получилось в результате. При установке перемычки на частоту 100 МГц с

новым BIOS'ом стала доступна частота процессора *366 МГц*, на которой платформа со старым BIOS'ом не запускалась. Собранная же система под управлением нового BIOS'а работала стабильно, но и без специальных измерений было очевидно увеличение тепловыделения от радиаторов

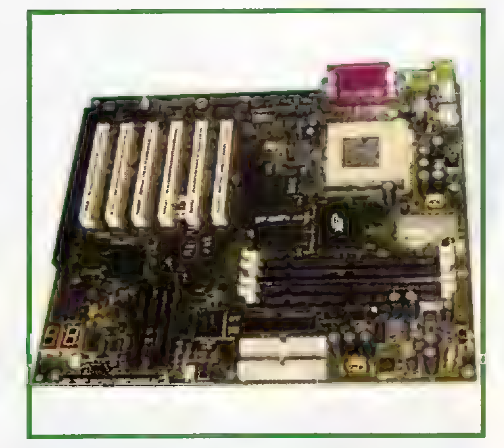


элементов стабилизации питания из-за возрастания потребления тока процессором. Чтобы избежать перегрева, следует позаботиться о дополнительном обдуве радиаторов транзисторов стабилизатора. Выполнив все необходимые рутинные и технически обоснованные мероприятия, приступаем к тестированию.

Платформа показала уверенную работу при всех испытаниях, технически оправдала материальные затраты, а морально — возлагавшиеся на нее надежды. Приложенные к ней интеллектуальные и паяльные усилия ☺ не были напрасны!

Пакет *Sandra* правильно определил и тип платформы, и процессор, показав при тактовой частоте 366 МГц производительность *Dhrystone* — **1043 MIPS** (*980 MIPS* у *Celeron/366*), сопроцессора *Whetstone* — **435 MFLOPS** (то же у Celeron/333), мультимедийные показатели составили *MMX Integer* — **974 it/s** (почти *Celeron/400*), **Floating Point w 3DNow! — 728 it/s**, на уровне обычного *Celeron/500* (*779 it/s* у *Celeron/533A* с продвинутым мультимедийным *SSE*-кодом). *Скорость обмена данными* процессора с памятью достигала **80 Мб/с**. *Трансфер* (чтение) *данных кэша второго уровня* L2 (его объем на плате — *512 Кб*) — **340 Мб/с**. Такие показатели убедительно свидетельствуют, что полученная платформа не только вполне конкурентна с платами *Super 7* со стомегагерцовой шиной, но и со среднечастотными Celeron'ами от Intel'а. Для подтверждения этого приведу данные работы пакета 3D-тестирования: с видеоплатой *ASUS PCI V3800* (*TNT2*) *16 Мб* получено *932 3D Mark'а*, что в точности совпадает со скоростью суперсовременной платформы *Soyo-7ISA* (чипсет *i815E*) с интегрированным видео и процессором *Intel Pentium III* (*Coppermine*) на *600 МГц*. Разумеется, этими цифрами сегодня никого не удивишь, но они заслуживают уважения прежде всего потому, что получены на древней, по нынешним меркам, платформе.

Изложенные соображения не являются руководством к немедленному действию по переделыванию компьютерной техники. Они — всего лишь результат удачной попытки поднять на более высокий уровень производительности добротную, хотя и почти списанную в старье, пла-



ту. Доброе отношение не только кошке приятно, но, как оказалось, и «железке» тоже.

Если же вы начали экспериментировать, но что-то не получается, тому может быть два объяснения: либо ваша платформа не годится для подобных экспериментов, либо вы еще не воспользовались советом, указанным в эпиграфе ☺.

3D Studio MAX — история с продолжением

Виктор ЕМЕЦ (uncle Brain) vandal@ukrpost.net

Приветствую вас, дорогие читатели! Ух, как сказал... В общем, дарова всем...(это уже менее официально, зато по-домашнему). Только не говорите, что за последнее время ваш старенький комп грузил лишь несколько новых игрушек и, возможно, текстовый редактор (куда ж мы от Ворда денемся?). А как же графика... как же предыдущая статья «3D... 3D?! 3D Studio MAX!!!» (МК № 37 (104)), как же я... (какое-то время слышны рыдания и тяжелые вздохи всеми забытого автора). «Подумаешь, — скажете вы, — показал, как делать бесформенный булыжник...» А на самом деле то была бесформенная масса, а еще мы накладывали мэппинг, а еще была история развития пакета, а еще... (едва слышное бормотание сквозь непрерывное всхлипыванье и сморканье). Пауза. Автор (окрепшим голосом): «Ну хорошо, если вы готовы к большему, тогда сегодня мы попытаемся еще более углубить наши знания в этой области».

Что? Где? И... как?

Сначала напомню некоторые принципиальные вещи. Как уже было сказано раньше, 3D Studio MAX — профессиональный пакет 3D-моделирования: следовательно, он поддерживает все существующие на сегодняшний день типы 3D-объектов. В данном случае это *Mesh*-объекты, *NURBS*-поверхности и *патчи*. Mesh представляет собой набор *точек* (vertex'ов), соединенных *ребрами* (edges), что все вместе образует *грани* (faces). А уже из граней (или *полигонов*, иными словами) образуются *объекты* (выбор этого типа объектов является универсальным для решения разного рода задач). Но *Mesh*-моделирование достаточно примитивно по своей сути — с его помощью невозможно создать округлый объект, не затратив при этом большое количество системных ресурсов. Вот почему в наших любимых 3D-играх разработчики жертвуют детализацией в угоду скорости. Конечно же, если бы индустрия компьютерного моделирования ограничилась лишь этим набором средств, мы все еще б играли в Blood 3D, а нарядные заставки современных игр были бы далеко за пределами возможностей наших компьютеров. Но не хлебом единым...

Последнее время все большую популярность завоевывает *NURBS*-моделирование. Согласитесь, эта аббревиатура звучит несколько устрашающе. А расшифровывается она как *Non-Uniform Rational B-Spline* (англ. «неравномерный рациональный В-сплайн»). Давайте разберемся...

«Неравномерный» означает, что различные области объектов могут обладать различными свойствами. «Рациональный» — потому что может быть описан с помощью математических формул. «В-сплайн» — сложная кривая, используемая в ряде случаев для построения поперечных сечений.

А если говорить человеческим языком, то *NURBS*-объекты позволяют создавать сглаженные поверхности, не слишком загружая при этом процессор (это полезно при создании органических объектов).

Осталось сказать о лоскутных сетках, т. е. о *Patch*-моделировании. Это нечто среднее между NURBS и Mesh. Формирование объектов с помощью лоскутов производится как бы склеиванием отдельных частей объекта в единое целое. Таким образом мы получаем объект с различной детализацией частей и гибко настраиваемыми параметрами, при этом налицо существенная экономия ресурсов системы.

Вот мы и рассмотрели все поддерживаемые MAX'ом типы объектов. Но еще существует много способов их создания. Например, ту же ложку можно создать, взяв простой примитив *Box*, передвинув грани с помощью модификатора *Edit Mesh*, потом применив *MeshSmooth* и в итоге получив сглаженную модель. Еще один способ, на мой взгляд самый удачный — это применение *лофтинга*: метод создания объекта на основе сечений (будем учить позже). Можно делать ложку и с помощью лоскутов или NURBS, но при этом вы потратите уйму времени, в конце концов измучаетесь и пошлете MAX куда подальше.

Не стоит забывать также и о возможности преобразования объектов из одного типа в другой. То есть создав голову какого-нибудь монстрика с помощью NURBS, вы можете преобразовать его в Mesh, и наоборот. С одной стороны, такая гибкость пакета позволяет как можно лучше и быстрее получить желаемый результат, но с другой — требует необычайного терпения от новичка, пытающегося разобраться во всем этом... Опираясь на собственный опыт, скажу: немного практики — и вы уже сможете сделать нечто по-настоящему стоящее. Но сперва нужно кое-чему слегка подучиться.

Попрактикуемся...

Просмотрев вопросы, заданные вами по поводу прошлой статьи, я решил рассказать о создании ландшафтов. Вот краткий план работы.

1. Создаем коробку-примитив.
2. С помощью модификатора *Noise* моделируем горный кряж.
3. Делаем небо и облака.
4. Накладываем подготовленную заранее в «Фотошопе» текстуру на наши горы.
5. Устанавливаем источник света и настраиваем его значения.
6. Окончательно визуализируем работу.

Во-первых, хочу предупредить: MAX не имеет ничего общего с *Bryce3D*, в котором изначально заложены стандартные модели гор, материалов, погодных условий и т. д. Тут нам все придется делать вручную — разумеется, отнюдь не самая прогрессивная методика. Если вы хотите добиться лучших результатов, следует поискать кое-какие плагины к MAX'у — чтобы можно было двумя щелчками мыши создать ландшафт. В данном же случае внимание уделяется внутреннему устройству пакета, работе с материалами и светом. Также следует учесть производительность вашего компьютера — мы будем работать с максимально детализированным Mesh'ем, а вся сцена будет обрабатываться на моем стареньком PII-450/128Мб ОЗУ. Начнем...

Выделяем проекцию *Top*, кликая по ней правой кнопкой мыши. Ищем внизу кнопку фиксации привязок *Snap Toggle* (их там четыре, все — с пиктограммами магнита). Нам нужна первая кнопочка, причем не *3D Snap Toggle*, а *2D*. Нажимаем на нее и ждем, пока появится выпадающее меню (рис. 1). Речь идет об инструменте-«прилипалке», позволяющем точно разместить объект на сцене. Чтобы настроить его, нужно кликнуть правой кнопкой на соответствующей иконке — появится окошко *Grid and Snap Settings*. Далее во вкладке *Snaps* установить флажок *Grid Points* (он выбран по умолчанию). Теперь можно вернуться к нашей первоочередной задаче. Жмем на кнопку *Plane* (англ. «плоскость»), во вкладке *Create* командной панели (если вы используете MAX ниже третьей версии, то вместо Plane выберите *Box*, значение высоты установив равным нулю) рисуем небольшой квадрат в проекции *Top*. Обратите внимание:



Рис. 1

курсор прилипает к пересечениям сетки проекции — вот вам и наша снапа (Snap). Хорошо, теперь находим свиток параметров только что созданного объекта (его также можно будет найти во вкладке *Modify* командной панели) и устанавливаем значения полей *Length* и *Width* равными 200. В *Length/Width Segments* устанавливаем по 100. Это максимально загрузит процессор — если появятся тормоза, придется уменьшить детализацию. В самом низу свитка параметров установим флажок *Generate Mapping Coordinates.*

Переходим к вкладке *Modify* и применяем к нашему объекту модификатор *Noise.* Там устанавливаем *Scale* — 250, а *Strength* по оси *Z* — 100, также ставим флажок *Fractal.* Основная модель гор сделана, теперь надо сделать облака. Я покажу один из многочисленных способов генерации этих пушистых бесплотных тварей, он самый простой. Возьмем реальную фотографию неба с облаками и поставим ее в качестве бэкграунда. Для этого находим сверху вкладку *Rendering,* а в ней жмем на *Environment* — появится одноименное окно (рис. 2). Там в рамке *Background* жмем на большую кнопку *Environment*



Рис.

Map — нам предложат выбрать карту из уже знакомого окна *Material/Map Browser.* Тут мы дважды кликаем по четвертой сверху карте *Bitmap* (растровый рисунок). А в следующей появившейся менюшке уже находим нужную картинку облаков на своем винчестере. Если вы устанавливали 3D Studio MAX со всем содержимым, то в каталоге пакета есть папка *Maps* (англ. «карты»), а в ней — *Skies,* т. е. небеса. Выбираем в этой папочке картинку **Sky.jpg** и жмем *«Открыть».* Вроде бы ничего не изменилось, но теперь при визуализации нашей работы вместо черного фона будет присутствовать эта картинка. Чтобы посмотреть или настроить ее свойства, сделаем следующее. Откроем окно редактора материалов, ткнув кнопку с разноцветными шариками на верхнем тулбаре (или нажмем на **M**). Потом просто перетащим из окна Environment карту **Sky.jpg** в один из слотов редактора материалов и в появившейся менюшке выберем *Instance* (англ. «образец»). Теперь нам доступны параметры картинки в MAX'е. Тут для правильного отображения карты установим по координате *V* значения *Offset* и *Tilling* равными 0.23 и 1.8 соответственно. При этом картинка облаков немного сплющится, создавая иллюзию перспективы.

Но почему же мы не видим облаков в окне проекции? Сейчас мы это исправим. Вверху ищем кнопку *Views,* где из выпадающего меню выбираем *Viewport Background* (**Alt+B**) и ставим флажок *Use Environment Background.* Закрываем возникшее окно и в проекции *Perspective* кликаем правой кнопкой мыши по самой надписи и в выпадающем меню жмем на *Show Background.*

Не знаю как вам, а у меня уже от этих менюшек, флажков и установок значений просто болит голова. Я пойму тех людей, кто, даже не дочитав до этого места, швырнул номер в корзину и пошел прогуляться на улицу. Более терпеливым рекомендую хотя бы сходить на кухню и съесть пару бутербродов, ведь нормальный человек в жизни не станет битый час разбираться в разных непонятных ему настройках и установках — на это способен лишь истинный энтузиаст.

Ну, хорошо — передохнули, пора вернуться к нашему ландшафту. Ни для кого не секрет, что при работе с программами 3D-моделирования то и дело следует прибегать к различным приложениям растровой графики. На мой взгляд, тандем MAX-Photoshop является самым универсальным в этом плане. В данном же случае с помощью Photoshop мы создадим текстуру для гор. В общем, грузите его и открывайте картинку, расположенную в *X:\3DMAX3_1\Maps\Ground\Grydirt1.jpg,* где *X:\3DMAX3_1* — место расположения MAX'а. Теперь откроем картинку **Grass2.jpg**, что находится в той же папке. Идем к первой картинке (похожей на землю), жмем **Ctrl+A** (выделяем область копирования) и **Ctrl+C** — копируем в буфер обмена. Теперь переходим к окошку **Grass2.jpg** (травка) и жмем **Ctrl+V**, то есть вставляем из буфера обмена, создавая при этом дополнительный слой. Сверху находим вкладку *Layer,* а в ней жмем на *Layer Options.* Здесь в рамке *Blend if* видим два градиента. В первом (*This Layer*) перемещаем левый бегунок вправо на позицию 118 и жмем OK (рис. 3). Слой

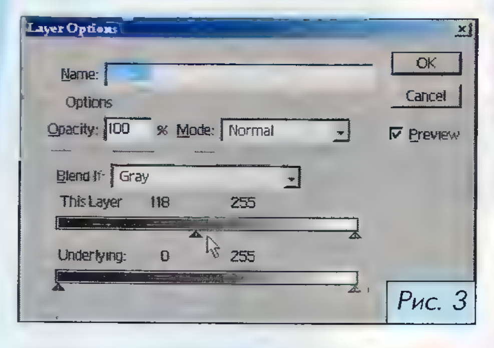


Рис. 3

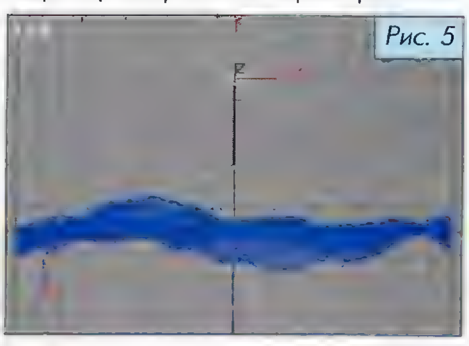
земли в определенных местах стал прозрачным (рис.4). Теперь в той же вкладке Layer


Рис. 4

находим *Flattern Image* для объединения двух слоев в одну картинку. Сохраняем в каталоге *Maps\Ground* — допустим, как **MyGround.bmp**.

Возвращаемся в MAX, открываем редактор материалов и выделяем первый незанятый слот. А теперь посмотрим на параметры материала. Открываем свиток *Maps* и жмем на кнопку напротив надписи *Difuse Color.* Появляется уже знакомое нам окошко *Material/Map Browser,* где дважды щелкаем на *Bitmap* и указываем путь к ранее сохраненной картинке. Свиток параметров материала сменился свитком карты **MyGround.bmp** (заметьте, что редактор материалов имеет разветвленную поуровневую систему). Тут установите значения *Tilling* равными 4.0 по двум координатам (это как бы сплющит картинку). Потом жмем кнопку *Go to Parent* с пиктограммой изогнутой стрелки, направленной вверх (она находится чуть правее под шариками) — таким образом возвращаемся на уровень редактирования всего материала. В уже знакомом нам Maps перетаскиваем карту из *Difuse Color* в *Bump* (в появившемся меню выбираем *Instance*). Этим мы создадим иллюзию рельефности материала. Ну, а теперь наложим полученный материал на нашу гору. Выделим ее сначала, а затем нажмем кнопку *Assign Material to Selection* (третья слева под шариками). Закрываем *Material Editor.*

Наконец, закончили делать материал — осталось решить проблему с освещением. Для этого во вкладке *Create* кликаем мышкой по кнопке *Lights* и, выбрав *Omni,* создаем «лампочку» в проекции *Left* над нашим ландшафтом (Рис. 5). Также в параметрах источника освещения можно включить визуализацию теней (ставим галочку возле *Cast Shadows* в свитке *General Parameters*).


Рис. 5

Я надеюсь, вы помните, как мы визуализировали прошлую работу. Только сейчас мы сделаем не анимацию, а статическую картинку. Жмем на *Render Scene,* в рамке *Time Output* выделим *Single* (один кадр), ставим разрешение 800x600. В рамке *Render Outputs* кликаем *Files,* где указываем путь и тип картинки.



Рис. 6

Как и в прошлый раз, советую поэкспериментировать с разными настройками — это всегда полезно. Но ни в коем случае не думайте, что созданный нами ландшафт (в который, кстати, можно добавить туман, блики от солнца, деревья и т. д.) — вершина возможностей MAX'а. Еще раз говорю, что в данном случае главное — не *что* вы создали, а то, *как* вы это сделали. В следующий раз мы будем работать уже над фотографическим качеством картины.

Деньги счет любят

Олег ДОВБНЯ dov@land.ru

Куда девались деньги, которые только вчера были? Этот вопрос, кажется, актуален почти в каждом доме. Денег никогда не бывает слишком много, а расходы ни при каких условиях не назовешь рациональными. С таким раскладом, вероятно, придется смириться окончательно и научиться быть философом, особенно в конце месяца ☺. Но представить себе, куда ж они, родимые, подевались, все-таки можно постараться — уделите в день 10-15 минут на занесение расходов в память компьютера, и таким образом Вы сохраните если не деньги, то нервы уж точно, и в любом случае избавитесь от навязчивой мысли, что в Вашем кошельке появилась невидимая дырка. Такая несложная процедура поможет разобраться с тем, куда идет семейный бюджет, сколько денег перекочевало к провайдеру, во что обошелся очередной апгрейд и т. п.

Конечно, для этого подойдет любой текстовый или табличный редактор, но значительно удобнее для ведения домашних финансов использовать специальные программы, которых в настоящее время немало, и они либо бесплатные, либо их стоимость — сумма чисто символическая.

В этом обзоре Вы не найдете программ-монстров, разработанных на Западе и рассчитанных на пользователя, владеющего акциями, недвижимостью и постоянно играющего на бирже. Можно сказать сразу: потратив несколько дней на ознакомление с таким шедевром, простой смертный предпочтет им обыкновенную тетрадь. Нет, мы остановимся исключительно на русифицированных разработках, в большинстве своем не требовательных к ресурсам, при создании которых учитывались психологические особенности наших соотечественников. Тем более что выбирать есть из чего: собственно говоря, каждая из этих программ уже нашла своих пользователей.

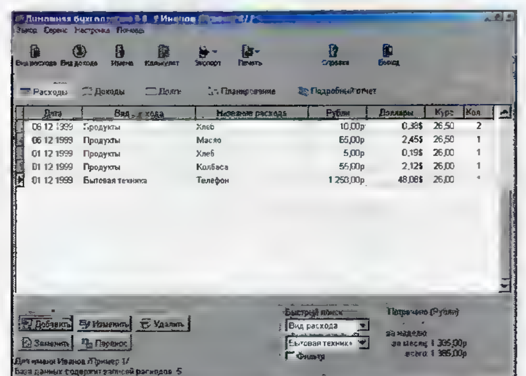
«Домашняя бухгалтерия 3.12»

http://homesoft.agava.ru/files/homebuh3. zip, 3.08 Мб

Страница разработчика — **http://homesoft.agava.ru.**

Начнем с грустного — жителям стран СНГ за эту программу придется выложить 150 российских рублей (около $5), но, в общем, есть за что, ведь это достаточно серьезная разработка и понравится она тем, кто захочет отслеживать каждую мелочь в своих повседневных тратах. Поддерживается возможность формирования подгрупп расходов и доходов, существует хорошо продуманный интерфейс учета долгов с контролем возврата. Отдельно хочется отметить очень удобную функцию планирования. Для анализа предусмотрено построение различных диаграмм, вывод введенной информации на печать, данные из приложения могут быть экспортированы в форматы *Word, Excel, HTML, Paradox, DBase, Txt*.

Программа многопользовательская, и в случае, если с ней работает несколько человек, записи вводятся независимо друг от друга, при этом вход осуществляется под разными именами. Для обеспечения конфиденциальности вводимой информации любое имя можно защитить паролем. Записи в «Домашней бухгалтерии 3.2» можно вести как в одной, так и в двух валютах, при этом перерасчет происходит автоматически. Воспользовавшись менеджером загрузки, Вы наверняка не забудете внести новые записи — для этого потребуется настроить его по удобному для Вас расписанию. Перечисленный сервис дополняют система настройки пользовательского интерфейса, перенос произведенных записей между именами, замена введенной информации, система поиска, возможность вывести изображение любой диаграммы на принтер или сохранить в файле, подробная справка к программе, советы и многие другие функции.



Интерфейс интуитивно понятен, в верхней части расположено меню приложения, сразу под ним — инструментальная панель, где находятся кнопки для выполнения наиболее важных операций; навигация осуществляется с помощью третьей панели, расположенной непосредственно над таблицей, кнопки ввода/редактирования — в левом нижнем углу. Стоит отметить, что для простого контроля за текущими тратами можно подобрать менее функциональную, но зато более простую в использовании программу.

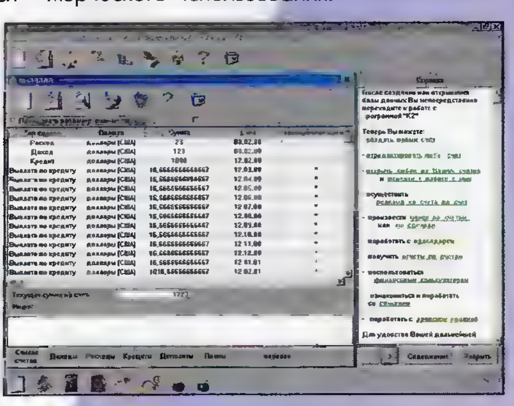
«К2- Финансы»

http://web.alo.ru/~souse/k2.exe, 3.59 Мб

Страница разработчика — компании *So\USE Technologies Inc.* — **http://www.souse.com.**

Что и говорить, вполне профессиональный продукт, пожалуй, слишком напоминающий настоящие бухгалтерские программы: введение каждой новой статьи дохода/расхода фактически представляет собой заполнение накладной ☹.

«К2- Финансы» — это продолжение программного продукта, созданного и протестированного под рабочим названием *«Казначей»*. Число пользователей приложения уже превысило 70 тыс. человек. Радует, что программа постоянно дорабатывается, вносятся улучшения, исправляются ошибки. В настоящее время она бесплатна для некоммерческого использования.



По интерфейсу и возможностям чем-то напоминает «Домашнюю бухгалтерию», но позволяет работать с различными видами долговых обязательств: кредитами, депози-

тами. Воспользовавшись этим приложением, пользователь может сформировать произвольную структуру счетов в различной валюте, при помощи которых будут учтены все финансовые средства. Еще одна особенность программы — календарь для напоминания о планируемых сделках.

Особо радует глаз гибкость представления итоговой информации по любому из выбранных счетов или даже по всем сразу. Помимо этого, программа предоставляет и графические данные о структуре и динамике доходов и расходов, благосостоянии, разбивке сумм по счетам. Таблицы «К2- Финансов» могут быть преобразованы в формат *Microsoft Excel.* Для деловых людей небезынтересен такой инструмент, как финансовый калькулятор, включающий 4 раздела:

- расчет целевого накопления;
- расчет сложного процента;
- расчет суммы долга при взятии кредита;
- обмен валют.

Кроме того, в программу встроен ряд справочников. Это список статей доходов, расходов, данные о курсах валют. Вы можете изменять и удалять уже имеющиеся записи, добавлять свои. Кроме того, имеется записная книжка, куда заносится вся интересующая Вас информация о партнерах, включая их фотографии.

Встроенный редактор позволит создать любые бланки, сохранить их на винчестере и вывести на печать. Наиболее распространенные: оплата телефона, электроэнергии, квартплата, платежки в ГАИ (государственную автомобильную инспекцию) — уже имеются.

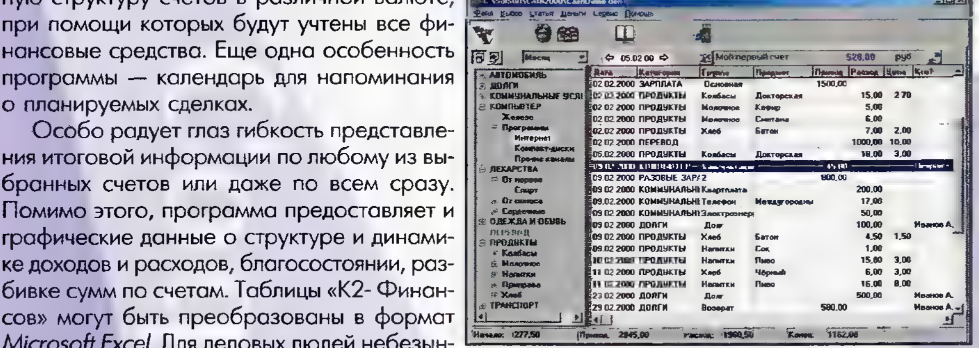
Можно сказать, что это уже не просто программа домашних финансов, а небольшой универсальный органайзер — конечно, за такой комплект «все в одном» придется расплатиться скоростью работы ☹.

CashFly 1.51

http://www.chat.ru/~msolt/Cash2000.zip, 1.33 Мб

Страница разработчика — **http://www.chat.ru/~msolt.**

Это тоже в своем роде органайзер, но в значительно большей степени ориентированный на среднего пользователя, с интерфейсом, по многим параметрам отличающимся от двух ранее рассмотренных. В верхней части окна, как обычно, располагается главное меню, а вот древовидная структура доходов/расходов находится в левой части окна, что



нельзя назвать очень удобным. Как расходы, так и доходы можно собирать в группы и подгруппы.

Программа поддерживает работу с двумя валютами, для разных денежных единиц придется использовать разные «счета», тем не менее расчет при обмене валют надо производить самостоятельно.

Проанализировать можно только определенный календарный период. Внизу будут представлены четыре итоговые суммы (бухгалтерская четверка): на начало периода, сумма прихода, расхода, а также расчетный остаток на конец.

Дневник программы может быть использован как записная книжка, напоминалка, но, помимо этого, каждая его запись привязана к персональному или фирменному списку, с которым в свою очередь соотносится конкретный расход/доход. Таким образом, можно не просто контролировать затраты, но и сравнивать — где, когда и почем было куплено то-то и то-то. Доходы в этой программе взаимоувязаны с расходами, т. е. несложно проследить, какая статья расходов приносит прибыль, а какая — сплошные убытки.

«Кошелек 1.1 build 151»

Полный вариант **http://tunik.newmail.ru/download/purse10f.zip**, 1.57 Мб.

Страница разработчиков программы, супругов *Туник Сергея* и *Елены,* — **http://tunik.newmail.ru.**

А это действительно кошелек — маленький, элегантный, который так и хочется снять с экрана монитора и положить к себе в карман ☺. Здесь Вы не найдете многофункциональности вышерассмотренных приложений, зато и работа с программой не займет и 2 минут в день — дело в том, что в ней отсутствует редко используемая на практике отечественными пользователями функция группировки статей расходов. Статьи доходов и расходов заносятся под общими названиями, например, «Продукты», впрочем, для уточнения можно добавить примечание.

Учет ведется в двух валютах, но автоматического перерасчета не происходит; чтобы внести перевод одной денежной единицы в другую, выберите **«Справочники» — «Обмен валюты»**: все, как в жизни. Добавлять новую докладную удобно: калькулятор интегрирован в форму ввода, и все расчеты можно произвести прямо «не отходя от кассы». Вроде бы мелочь, но это единственная программа, где предусмотрена такая важная возможность. Отбор за-



писей производится как по дате за определенный период, так и по группе, по умолчанию отображаются все данные. Анализировать свои финансы можно либо за весь период пользования «Кошельком», либо за указанный Вами.

Думаю, из рассмотренных приложений Вы наверняка найдете что-нибудь для себя. Вообще, работа с программами учета домашних финансов не только помогает правильно спланировать свои расходы, но и дисциплинирует — ведь постоянная возможность визуального конроля за тратами позволит избежать лишних потерь.

Под прицелом AVP

Сергей Н. МИШКО maestro@mycomp.com.ua

Во второй статье из цикла «Антивирус-ассорти» (МК № 42 (109)) мы уже упоминали о некоторых версиях популярного продукта ЗАО (закрытого акционерного общества) «Лаборатория Касперского» (русскоязычный ресурс **http://www.kaspersky.ru**) — AVP. Сегодня предлагаем более детальное знакомство с наиболее распространенными Gold и Platinum Edition.

Чтобы в дальнейшем не возникло путаницы, обращаем Ваше внимание на большую схожесть этих двух продуктов, только Platinum все же рассчитан на многопользовательские лицензии — поэтому все сказанное ниже будет в равной степени касаться обеих программ. Для тех, кто еще не знает, напомним, что речь идет о ПАКЕТАХ приложений, призванных обеспечить антивирусную безопасность компьютера. Они поступают в продажу с традиционным «джентльменским набором»: CD (Compact Disk), руководство пользователя, лицензионное соглашение (для Platinum еще и многопользовательская лицензия) и регистрационная карточка.

Оптимальные системные требования AVP (AntiViral toolkit Pro): *процессор Intel Pentium 100, 32 Мб оперативной памяти* и *15 Мб на жестком диске*. Конечно, программа теоретически будет работать и на более слабой машине, только желание ее запускать может быстро исчезнуть ☺. Последняя версия продукта 3.5 поддерживает все наиболее распространенные Windows ОС (операционные системы): *9x/NT Workstation/2000/ME*. Перед инсталляцией не забудьте проверить, правильно ли установлена системная дата, и обратите внимание на разрешение экрана — оно не должно быть меньше 640x480 пикселей.

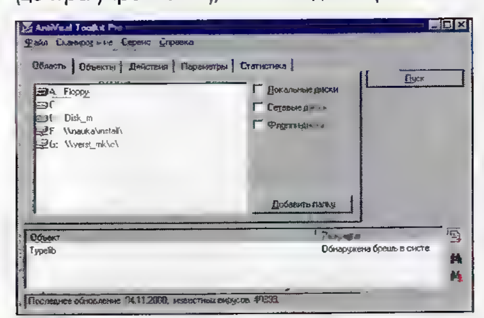
Вам на выбор предлагается два режима инсталляции: быстрый и пошаговый. Обычно пользуются последним, однако если понадобится установить продукт на большое количество машин, первый поможет сэкономить время — тогда достаточно запустить **Setup.exe** с параметрами **/p<путь>\<файл со сценарием> /s** или просто **/s**.

В случае пошаговой инсталляции можно выбрать язык: русский или английский и один из трех типов установки: обычную (или, что то же самое, полную), минимальную («AVP Монитор», антивирусные базы и программа обновления), выборочную. Пользователи Windows NT должны также решить, будет ли монитор запускаться как системная служба или как приложение. Если Вы заходите под администратором, приемлемы оба варианта, в противном случае только первый, т. к. он позволяет продукту работать независимо от прав доступа.

На последнем этапе *Setup* попросит указать путь к файлу-ключу с расширением ***.key**. В нем находится вся служебная информация, необходимая для работы «Антивируса Касперского», в т. ч. координаты продавца, информация о поддержке, дата выпуска, срок действия лицензии и т. д. Без этого файла программа будет работать как демо-версия, то есть она не сможет лечить документы, проверять сетевые диски, Вы не получите обновлений и пр. Но давайте подробнее рассмотрим компоненты, входящие в состав полноценной версии.

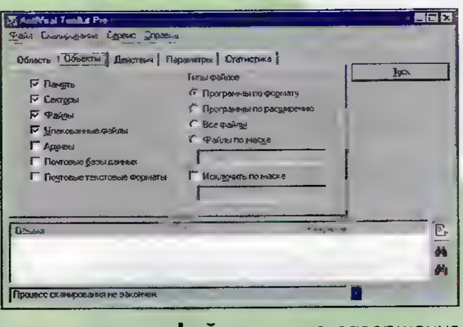
«AVP Сканер»

Речь идет о программе, проверяющей наличие вирусов на компьютере по запросу пользователя. Новички могут запустить ее двумя способами: из главного меню Windows или ЦУ (центра управления), но последний предпочтительней, поскольку позволяет создать специальную задачу, запускающую сканер в определенное время с указанными настройками.



Для «продвинутых» юзеров существует режим командной строки, в этом случае потребуется запустить avp32.exe с необходимыми параметрами:

/@[!]=имя_файла — сканирование объектов, указанных в текстовом ASCII-документе, каждая строка которого является полным путем к тестируемому документу. Присутствие восклицательного знака в параметре — удаление **«имя_файла»** после завершения операции:



/virlist=имя_файла — создание файла со списком обнаруженных вирусов;

/w — создание файла отчета;

/p=имя_файла_настроек — загрузка программы с настройками, указанными в **«имя_файла_настроек»**;

/n — свертывание главного окна сканера сразу после запуска;

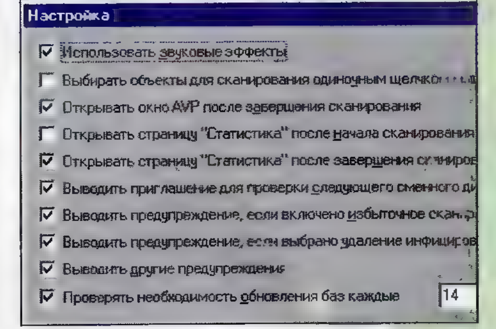
/q — то же, но после окончания операции;

/s — активирование поиска вирусов сразу после загрузки программы;

/d — запрет на повторный запуск сканера, если в течение дня его уже запускали и проверка прошла успешно.

Иногда в командной строке указывают также имена документов и папок, которые следует подвергнуть тестированию. Если они имеют длинные названия, содержащие пробелы, их следует брать в кавычки (кстати, использование масок доступа типа ***** и **?** недопустимо).

Интерфейс приложения содержит главное меню (*«Файл»*, *«Сканирование»*, *«Сервис»*, *«Справка»*) и пять закладок — *«Область»* (тестируемые диски и папки), *«Объекты»* (память, сектора, обычные и упакованные файлы, почтовые базы данных и текстовые форматы), *«Действия»* (только отчет, запрос на лечение, лечение/удаление без запроса), *«Параметры»* (дополнительные режимы проверки и отчета), *«Статистика»* (включает результаты работы). Справа находится кнопка *«Пуск»*, при нажатии на которую сканер начинает проверку информации, а снизу располагаются



еще три кнопки управления отчетом о зараженных объектах.

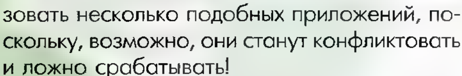
Сразу после запуска сканер загружает антивирусные базы данных и, прежде всего, проверяет на наличие вируса себя. Если все OK — в нижней строке окна программы Вы увидите сообщение *«Последнее обновление: DD.MM.YYYY, известных вирусов: XXXXX»*. В противном случае появится диалоговое окно *«Зараженный объект»* в этом случае советуем не испытывать судьбу, а сразу удалить программу и переустановить ее заново! Самые отчаянные пусть рискнут «поиграться» с пунктом *«Лечить»* ☺. Но учтите, далеко не всегда завирусованные данные удается вернуть к «нормальной жизни». Если заражению подверглись системные секторы (загрузочные или таблица разделов), перед операцией лечения желательно сделать полную копию жесткого диска.

В программе существует три дополнительных режима поиска вирусов: *«Предупреждения»* (монитор проверяет файлы и при совпадении некоторых их частей с известными вирусами сигнализирует об этом), *«Анализа-*

тор кода» (включает эвристический механизм, отслеживающий выполняемые действия) и *«Избыточное сканирование»* (ПОЛНАЯ проверка содержимого программы, а не только точек входа в нее).

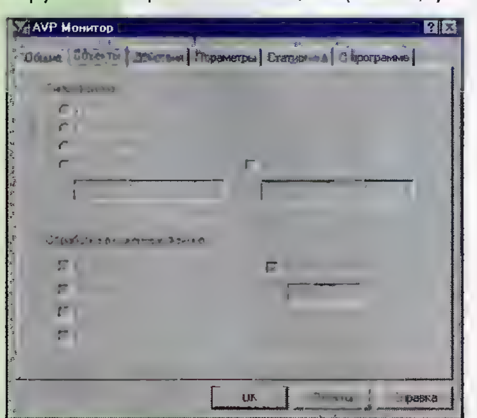
«AVP Монитор»

Данная программа постоянно находится в оперативной памяти компьютера и контролирует обращение к файлам и секторам диска. Прежде чем монитор разрешит доступ к объекту, он проверит его на наличие вируса и в случае обнаружения такового, в зависимости от настроек пользователя, заблокирует данные, вылечит их или удалит. Кстати, не запутайтесь — подобные продукты иногда еще называют резидентными сканерами, AV-фильтрами, сканерами on access и т. п. Вообще очень не советуем на одной машине использовать несколько подобных приложений, поскольку, возможно, они станут конфликтовать и ложно срабатывать!



Что касается способов загрузки программы, они напоминают «AVP Сканер» (файл активации режима командной строки **avpm.exe**), правда, следует еще отметить два автоматических — из меню Windows'а *«Автозагрузка»* и *ЦУ* (один из компонентов «Антивируса Касперского»). Если все прошло успешно, иконка приложения появится в системном трее. Подведя к ней курсор мыши и нажав на правую клавишу, Вы откроете пользовательское меню, состоящее из трех пунктов: *«Выключить»/«Включить»* (сам продукт все равно остается в ОЗУ), «Выгрузить AVP Монитор» и «Параметры AVP Монитора». Заметьте, последняя команда позволяет только просматривать настройки загруженного монитора, изменить же их удастся через центр управления.

Интерфейс программы содержит шесть закладок, очень напоминающих по названию и назначению предыдущий компонент «Антивируса Касперского»: *«Общие»* (кнопки, уп-



равляющие работой приложения, и индикатор прогресса), *«Объекты»* (различные типы обычных и вложенных файлов), *«Действия»* (запрет доступа, автоматическое лечение или удаление), *«Параметры»* (аналогично сканеру), *«Статистика»* (отображает и динамически обновляет информацию о количестве проверенных, подозрительных, инфицированных, вылеченных и безвозвратно удаленных ☺ объектов), *«О программе»* (номер версии продукта, дата последнего обновления, количество известных вирусов, регистрационная информация и данные о разработчиках).

Обратите внимание на то, что активация дополнительных режимов проверки существенно замедляет скорость «AVP Монитора». Так, чтобы исключить из процесса тестирования большие документы, включите опцию *«Размер не более (Кб)»* (значение по умолчанию 2048). Также программа не лечит вирусы в почте *Outlook Express*, а только обнаруживает их и закрывает доступ ко всему *MBX-файлу*. Для удаления «заразы» временно отключите в мониторе обработку почтовых баз, затем вручную уберите зараженные сообщения, после чего сожмите папки, в которых они содержались (*«Файл» — «Папка» — «Сжать»*). Чтобы при обнаружении «инфекции» каждый раз на экран выводилось сообщение, проследите за активацией флажка *«Выводить сообщение об обнаружении вируса»*.

«AVP Автоматическое обновление»

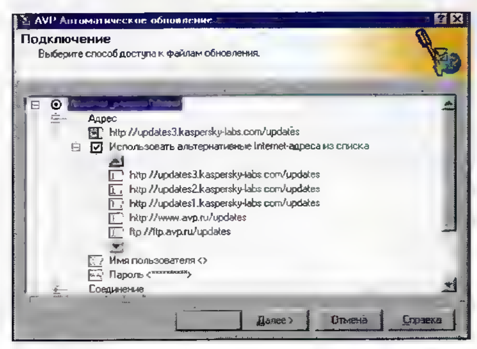
Как несложно догадаться по названию, эта утилита предназначена для автоматического обновления антивирусных баз данных, содержащих описания вирусов, методов лечения и компонентов пакета. Программа копирует их с помощью сетевого или удаленного подключения через Интернет либо из локальной папки. Чтобы запустить утилиту, воспользуйтесь одним из методов, предложенных для сканера или монитора (avpupd.exe в случае командной строки), или выберите команду *«Автоматическое обновление»* прямо в одном из компонентов *«Антивируса Касперского»*.

Интерфейс утилиты выполнен в стиле программы-мастера (Windows Wizard) и состоит из последовательности шагов, переключение между которыми осуществляется с помощью кнопок *«Назад»*, *«Далее»* и — в завершение обновления — *«Готово»*. В средней части каждого окна располагается элемент управления *Tree-Chart*, содержащий настройки, сгруппированные в иерархическое древо.

Общение с программой начинается с окна *«Подключение»*, где можно задать способ и предмет обновления. Например, если выбрать *«Обновлять через Internet»*, то на втором уровне дерева укажите адрес и параметры соединения. Также есть возможность задавать дополнительные серверы обновлений, к которым в случае сбоя на основном удаленном компьютере по очереди будет обращаться *«Автоматическое обновление»*. Однако помните, что для всех адресов в этом списке данное приложение использует одинаковые настройки, т. е. не исключены недоразумения, особенно если друг с другом соседствуют *FTP (File Transfer Protocol)* и *HTTP (HyperText Transfer Protocol)*!

Очень полезны опции *«Автоматически устанавливать соединение при запуске»* и *«Автоматически разрывать соединение при выходе»* — речь идет о связи с *ISP (Internet Service Provider)* посредством модема. При выборе данного режима работы, программа вызовет стандартную утилиту удаленного доступа, если, конечно, Вы не инсталлировали какую-либо другую — кстати, сейчас в форуме «МК» эту тему живо обсуждают.

Следующий этап — *«Параметры»* — позволяет настроить ведение отчета и интерфейс пользователя. Можно указать имя файла, содержащего информацию о процессе обновления, его местоположение, максимальный размер. Если выбрать опцию *«Дополнительно» — «Показывать окно выполнения»*, по-



явится окно, состоящее из четырех частей: *«Соединение с сервером»* (с которого идет копирование), *«Загрузка файла»* (на компьютер пользователя), *«Установка файла»*, *«Разрыв соединения»*. Наконец, на последнем шаге *«Готово»* можно посмотреть отчет, для чего нажмите на соответствующую кнопку. А если у Вас к тому же есть желание посетить сервер разработчиков — выберите *«Зайти на Web-сайт Лаборатории Касперского»*.

(Продолжение следует)

Выражаем особую благодарность ЗАО **«Об'єднання ЮГ»** (**http://www.avp.com.ua**) *за любезно предоставленные написания статьи программные продукты для.*

Book — Сети друг

Вячеслав БЕЛОВ viacheslavb@yahoo.com

Наличие сайта — это еще не гарант успешной деятельности в Сети, а его создание уже потребует от вас дополнительных усилий по рекламе и раскрутке. Тут можно воспользоваться различными способами и инструментами, но я хотел бы остановиться на мало известном у нас — издании и распространении электронных книг (в дальнейшем — е-книги)

Почти каждый сайт (да и любой бизнес) нуждается в рекламе и рекламных материалах, которые бы смогли убедить потенциальных клиентов в достоинствах продукта. В создании имиджа немаловажную роль играют электронная презентация, брошюры, книги — без такой рекламы может обходиться лишь незначительное число web-ресурсов. Многие web-владельцы в UAнете и RUнете пока еще не пользуются такими инструментами продвижения, однако в западном сегменте Сети они очень популярны. В принципе, независимо от вашей деятельности и направленности ресурса, вы можете использовать е-книгу для популяризации и рекламы своего продукта.

Издание собственной е-книги открывает перед вами разнообразные возможности, например, создание журналов, комплектов документации и инструкций, консультаций и сборников новых законов. Все это — быстрый и эффективный способ ответить на ежедневные вопросы потенциальных клиентов, то есть теперь при личной встрече вы сможете вручать им дискеты с е-книгами, предложить всем посетителям вашего сайта/странички бесплатно его посетить, раздавать на ярмарках, выставках и, в конце концов, продавать. Для бизнесмена е-книга является инструментом достижения успеха.

Самые продаваемые в Интернете

Семь дней в неделю, двадцать четыре часа в день существует невероятный спрос на информацию во всем мире. Прежде всего речь идет о е-книгах, сообщениях, руководствах, инструкциях, информационных бюллетенях и е-журналах любого вида... Люди жаждут получить сведения, узнать о чем-то новом, а вы имеете возможность на этом зарабатывать!

Если вы хотите сообщить какую-либо идею другому человеку, лучше изложить ее в письменном виде: как говорится, что написано пе-

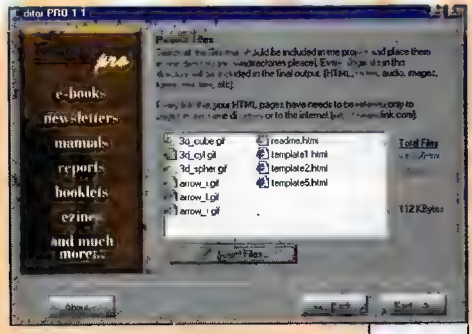
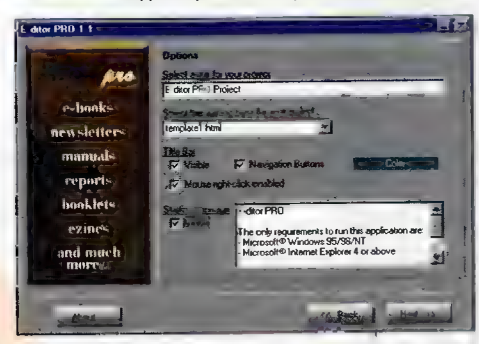


Рис. 1

ром (хоть и электронным), не вырубить топором. Посему мой вам совет: оформите имеющуюся у вас информацию в виде е-книги. А продавать ее в Интернете — это быстрый и легкий способ заработать деньги (и много). Ведь аудитория Сети — это те люди, которые ищут какие-то сведения, а значит, они являются для



Ри

вас идеальными клиентами. Вообразите, сколько денег вы можете заработать на потенциальном рынке в сотни миллионов пользователей...



Кстати, согласно информации **CommerceNet**, по результатам 1999 года е-книги заняли ведущее место на рынке электронных продаж!

Необходимое оформление

Так же, как для изготовления батона необходимы мука, вода, дрожжи и другие ингредиенты, удачная е-книга должна включать некоторый набор стандартных элементов. Определитесь, о чем вы будете писать, как вы преподнесете информацию, каким должно быть содержание, а потом подумайте об оформлении — по-моему, оно должно гармонировать с содержанием.

Прежде всего, необходимо завладеть вниманием потенциального клиента, но не как заноза, мешающая жить. Обычно в этих случаях выдумывают хороший *заголовок* — емкий, ироничный, одновременно и намекающий на тему, но и скрывающий ее, некий каламбур-загадку. Единственная его цель — соблазнить читателя заглянуть внутрь книги. Затем следует *введение*, где вы раскрываете тему, описываете, какие услуги предоставляете, каким образом сможете удовлетворить нужды потенциальных клиентов. Описывая свой сервис, акцентируете внимание прежде всего на выгоде, предоставляемой потребителю (посетителю сайта), а не на характеристиках товара.

Тем, кто предлагает частные услуги, возможно, следует привести краткую профессиональную автобиографию. Объясните, почему к вам стоит обращаться, приведите письма отзывов и благодарности. Подпись в конце — идеальное место, где следует указать *URL* и подчеркнуть ваши основные достоинства. Разумеется, ключевым элементом являются беспристрастные отзывы третьих сторон. Конечно, приятно для вас и полезно для имиджа, если эти отзывы будут хвалебными, но не превратите все в потоку. Стремитесь поместить разнообразные высказывания. Подумайте о вкусах аудитории, к которой вы обращаетесь, о том, какой материал будет для нее приемлемым и какая форма подачи окажется понятной, возможно, стоит использовать какие-то цитаты, представляющие интерес для ваших потенциальных клиентов. Приведите им всевозможные доводы, говорящие о том, что вам можно доверять: Далее при изложении текста следите, чтобы он был емким, ритмичным, чтобы в нем отсутствовали ненужные повторения, старайтесь приблизить тему к читателю; пара живых зарисовок, несколько образных выражений, иногда приправленные шуткой, — не помешают.

Итак, допустим, информация у вас подготовлена: теперь создайте на ее основе е-книгу. Для этих целей существуют специальные программы, иногда их еще называют *локальными браузерами*: **Neobook**, **Astound**, **Hyper Maker HTML**, **E-ditor PRO**, — вот только некоторые из них. Чтобы понять, с чем вам придется иметь дело, давайте на примере E-ditor PRO рассмотрим работу такого софта.

E-ditor PRO 1.0

http://www.e-ditorial.com

Программа предназначена для создания е-книг, журналов, презентаций, рапортов, инструкций, форм документов, мультимедиа-проектов, поддерживает стандарты *HTML 4*. E-ditor PRO позволяет объединить **.html-файлы* в один **.exe.*, причем последний будет содержать в се-

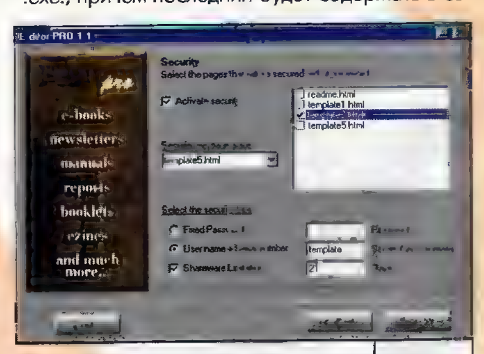


Рис. 3

бе фотографии, графические файлы, анимацию, таблицы, фреймы, звуки и другие используемые вами в html-страницах элементы. Имеет интуитивный, дружественный интерфейс, а весь процесс создания электронных книг вписывается в четыре последовательных шага: 1) создание html-страницы любым из редакторов, которыми вы привыкли пользоваться; 2) выбор файлов для «упаковки»; 3) настройка параметров е-книги; 4) сохранение.

Итак, вот как выглядит страница, которую вы увидите после запуска программы (рис. 1). Нажмите **Select Files** и в выпавшем окне обзора выберите файлы, которые намерены использовать. В правой части окна дается информация о количестве файлов, их формате и общем зани-

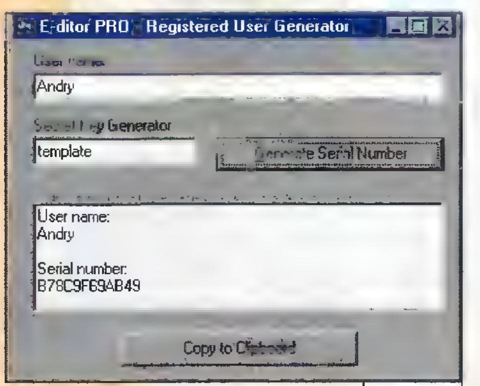


Рис. 4

маемом объеме. Также можно выбрать web-страницы из Интернета, они будут просматриваться только в режиме подключения к Сети. Для дальнейшей работы нажмите **Next**.

В верхней строке этого окна (рис. 2) укажите название титульного листа, а ниже стартовую страницу, откуда станет запускаться электронная книга. Далее вставьте флажки напротив тех опций, которые вы намерены использовать. Прежде всего установите *панели управления* и появляющиеся при запуске программы *стартовые сообщения*.

Важная особенность данной программы состоит в том, что в состав е-книги вы можете включить и скрытые страницы. В меню **Security** (рис. 3) выберите страницы, которые будут открываться при введении пароля, и введите их параметры, а именно **password** и возможный *shareware срок*. Более того, программа имеет опцию создания персональных паролей с использованием собственного генератора ключей (рис. 4).

Все эти примочки позволят вам индивидуализировать информационные продукты, что понадобится при их коммерческой реализации. Сгенерированный серийный номер сохраните в отдельном файле или запишите на бумаге — ведь без него программа не запустится.

Когда ваша работа по созданию е-книги (рис. 5) подойдет к концу, вам предложат указать папку на диске (там ваше творение будет сохранено) и ввести наименование **.exe файла* (это не архивация в виде *.exe, а именно исполняемый файл), в котором «разместят» книгу на носителях. После того, как вы справились со всем, нажимайте кнопку *«Составить проект»*, и вот — первый ваш информационный продукт готов! Далее все в ваших руках, можете разместить собственное творение на дискете, CD или в Интернете

За и против

На мой взгляд, потребность в таких программах ощущается уже давно. Юридические и бухгалтерские фирмы, web-дизайнеры и программисты (продолжать можно до бесконечности) — все они реальные потребители такого продукта. Думаю, со временем подобные разработки станут неотъемлемой частью любого web-ресурса и, возможно, любого компьютера. И реальные факты подтверждают мною сказанное: всего полтора года назад е-книги были редкостью, но уже к середине прошлого года бум е-книг охватил США. Даже появились сайты, специализирующиеся на торговле ими, где любой интернетчик может выставить свою книгу на продажу. Поддержка *Windows 9x*, немного места и регулировка опций — все это делает продукт удобным в использовании. Однако отсутствие поддержки русского языка, shareware или

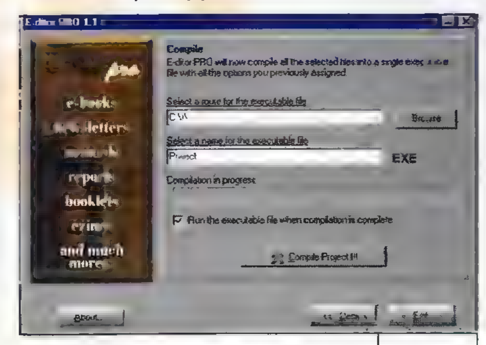


Рис. 5

бесплатных версий, высокая стоимость (около $200) создают трудности для наших пользователей.

Образец моей электронной книги вы сможете найти на сайте **http://www.beloffcenter.net.**

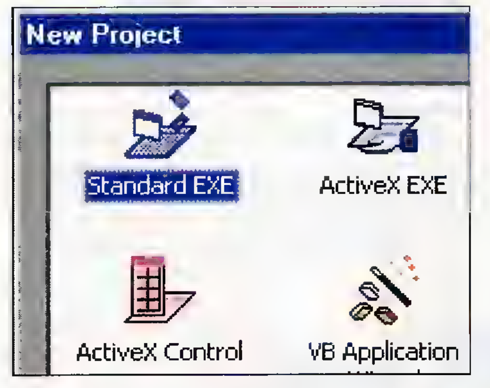
P.S. Программисты, обратите внимание на новую потребность рынка, сделайте достойный продукт с поддержкой русского и украинского языков! Со своей стороны, готов ответить на любые ваши вопросы и помочь в раскрутке такой программы в Интернете.

Мышление в стиле Visual Basic

Андрей ГОНЧАРОВ art_island@yahoo.com

Текстовый редактор

С чего начинается создание программы, даже самой примитивной? (Подразумевается, что основные правила подготовки к созданию проекта, а именно определение цели программы, ее логического устройства и общей концепции с результатами программист уже для себя уяснил). Конечно, с интерфейса пользователя. Это — своего рода «рабочая поверхность» сложного механизма. Подавляющее большинство книг, выпущенных в свет за последний пяток лет, твердят одно и то же: перетащили кнопку в форму, перетащили туда же элемент управления (далее — ЭУ) «ярлык» (варианты: «лейбл», «надпись» — кому как удобнее) — и все! Простейшая 32-разрядная программа готова! Да, такую программу можно откомпилировать (без отладки в данном случае можно обойтись ☺), создать дистрибутив (еще раз рекомендую как минимум *InstallShield Express for Delphi*, где к Delphi относится только вторая вкладка. Самый «продвинутый» читатель может воспользоваться *InstallShield Pro*, обладающим собственным языком программирования и объектной моделью. Зайдите на **http://support.installshield.com/docs/is6/langref/langref.asp**, дабы удостовериться в его могуществе). Далее — реклама, ну и... сбор лавров, «капусты» и прочей петрушки.



Итак, я не стану ломать вековые традиции, а посему мы начнем в том же духе: запустите IDE Бейсика и в диалоге *New Project* выберите *Standard EXE*. В общем-то, достаточно просто нажать **Enter** — VB по умолчанию предлагает именно такой проект.

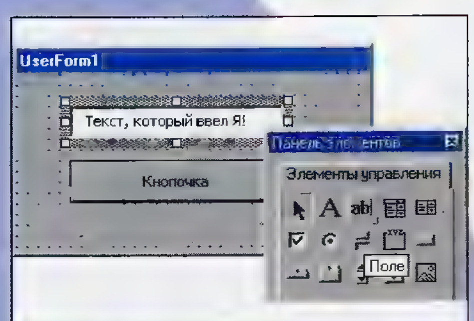
Теперь мы имеем форму — заготовку нашей программы, без которой нам пока не обойтись. Бывают программы, выполняющие определенную работу еще до появления на экране основной формы. У таких программ форма является не основным модулем, а уже, так сказать, вторичным, роль же стартового модуля выполняет стандартный модуль с расширением ***.bas**, содержащий функцию **Sub Main()**. Но мы оставляем все как есть. Как и зачем это переопределяется, мы рассмотрим в последующих выпусках, а пока займемся наполнением нашей основной формы компонентами

Итак, наша первая форма является основной. Это значит, что именно с ней будет «общаться» легальный пользователь программы **MyComPad.exe**. А значит, здесь должно находиться все, что чаще всего оказывается необходимым при работе с программой. Первое: текстовое окно. Ведь текстовый редактор без него немыслим. Второе: функции открытия и сохранения файлов. Третье: что-нибудь такое, чего нет в других подобных программах. Скажите-ка, есть ли смысл создавать точную копию «форточного» Блокнота? Правильно, нет.

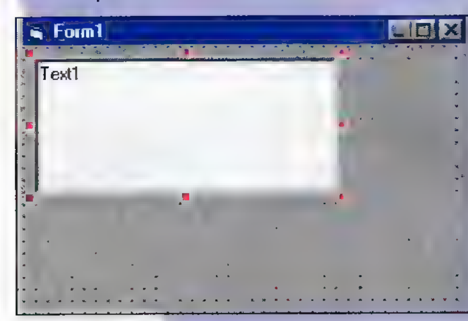
В Блокноте есть много пренеудобнейших вещей (точнее, нет многих нужных), что, к сожалению, приходится принимать как данность... Доводилось ли вам сохранять интернет-страницу, открытую «в виде HTML»? Вряд ли. Но не это главное: в отличие от WordPad`а, Блокнот не знает, что самая главная папка на «винте» Мариванны — «Мои документы»; сохранение же интернет-страницы в нем происходит окольными путями — через кэш, на радость бедному диалапщику, с замиранием сердца следящему за хронометражем онлайна. Кроме того, отсутствует список *MRU* (Most Recently Used). Естественно, чем больше мы нагрузим на хрупкие плечи Блокнота, тем ниже тот будет прохаживаться под гнетом непосильных задач. От этого может пострадать скорость. А ведь Блокнот, по определению, — всего лишь простейший текстовый редактор.

Итак, щелкаем в панели элементов управления на *TextBox* (см. рис. ниже). В Visual C++ оно почему-то зовется *Edit*, а в *VBA*-редакторе локализованного MS Word 8.0 (**Alt+F11**) — просто «полем». Подводя курсор мыши поочередно к каждому ЭУ, можно читать подсказки — что за фрукт такой и как его величать. Думаю, не ошибетесь.

Можно растянуть поле ввода, изменив



значения его ширины и высоты — это если главное окно будет фиксированных габаритов и, соответственно, текстовое поле тоже. Но наш редактор будет обладать свойством адаптации к новым размерам окна в ходе выполнения программы. Такая возможность существует — событие **Resize** любого окна в ОС Windows. Естественно, функция, обеспечивающая такую возможность, называется **Form_Resize**. В ней-то мы и пропишем необходимый код для реакции «поля» на ресайзы формы, поэтому о его размерах пока беспокоиться не нужно. Собственно, сейчас форма должна принять примерно такой вид:



Теперь немного вспомним о свойствах. Начнем с такого важного момента, как имя ЭУ — ведь нам частенько придется набирать его с клавиатуры. Если вы предрасположены к сексуальным расстройствам, то в порядке самоистязания назовите текстовое поле **TheFirstTextBoxInMyFirstTextEditor**, или **TextBoxForUserTypedTextInputAndSaving**. Мне же дорого свое здоровье, потому я называю ЭУ либо аббревиатурами — не так много в программе форм, чтобы в них запутаться, — либо же каким-либо одним крепким запоминающимся словцом. Например, **txtMTB** или **txtMain**. В обоих случаях префикс «txt» говорит сам за себя, а «Main» напомнит нам о том, что это — главное поле программы. И даже спустя год после создания проекта вы откроете исходник и не будете ломать голову, что это такое и зачем оно.

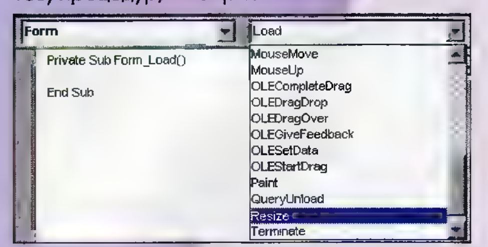
Кстати, о префиксах. Известный следопыт в области исследования производительности различных встроенных в Visual Basic функций и даже отдельно взятых операторов (!) *Брюс МакКинни* — его книга *«Hardcore VB»* популярна во всем мире, «юзающем» ВБ, — отвел целый ее раздел на доказательство того, что общепринятое именование в среде разработки Visual Basic просто необходимо. Мало того, *венгерский стиль*, который представляют мои примерчики, оптимален и рекомендуется в качестве стандарта. Скажу больше: где-то в Сети Интернет я набрел на сайт о *Common Coding Conventions*. Не посмотрев на объем скачанного файла, я запустил его на печать, но вскоре отменил ее — уж больно велик документец ☺.

Бейсик же предпочитает именовать компоненты интерфейса по-своему: **TextBox1**, **Label1**. Я — не МакКинни. Иногда (когда у меня ОДНО поле) я на это просто не обращаю внимания.

Для того чтобы пользователь программы мог вводить текст абзацами, а не единой строкой, поле должно понимать нажатие на клавишу «Ввод» как указание на текстовый абзац. Для этого в палитре свойств (если она еще не видна на экране, нажмите **F4**) для текстового поля **КакВыТамЕгоНазвали** свойство **Multiline** изменим на **True**. (*Перечислимые свойства*, в том числе **Boolean**, переключаются двойными щелчками циклически).

Теперь необходимо обеспечить возможность растягивать поле соответственно формату окна. Дважды щелкнем на форме. «Умол-

чательным событием» для нее является **Form_Load**. Из правого списка доступных событий, расположенного на панели объектов/процедур, выбираем **Resize**.



Примечательно вот что: после первого же прогона кода (**F5**) неиспользованные заготовки событий, функций и процедур автоматически удаляются. Если же поставить хотя бы один значок комментария (**'**) в пустом шаблоне, этого не произойдет.

Бейсик приготовил нам заготовку для события **Resize** формы. Не перемещая никуда курсор, вводим текст, после чего имеем законченный код для деформации формы:

```
Private Sub Form_Resize()
  Text1.Left = 0
  Text1.Top = 0
  Text1.Width = Form1.Width
  Text1.Height = Form1.Height
End Sub
```

Код выглядит хоть и синтаксически безукоризненным, зато с точки зрения профессионализма — никудышним. Забегая вперед, замечу: в тех случаях, когда в коде речь идет о той форме, которая как раз и содержит данный код, ее имя можно заменять оператором **Me**. Переводить не нужно?

Вариант того же кода:

```
Private Sub Form_Resize()
  With Text1
    .Left = 0
    .Top = 0
    .Width = Me.Width
    .Height = Me.Height
  End With
End Sub
```

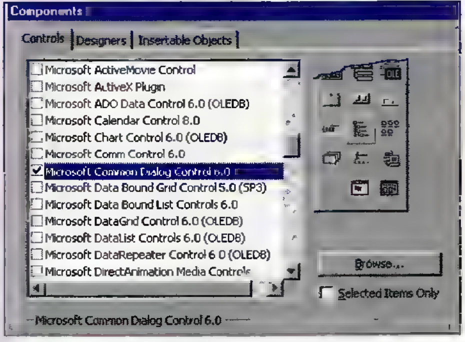
Чем это лучше? Во-первых, теперь нет зависимости от имени формы. Если длина кода достигает пяти-шести экранов, визуально выловить имя давно переименованной формы бывает нелегко. Во-вторых, здесь только две буквы ☺.

Да! Уже можно проверить прогу в работе! **F5** — и она запущена. Попробуйте набрать текст. Все происходит по законам Windows. Доходя до края поля, текст прыгает на следующую строку. Нажимая абзац, вы форсируете переход на новую строку и переводите каретку в начало.

На заметку: сам по себе абзац — не что иное, как унаследованные из телеграфа скомбинированные операции: переход на новую строку (в Ворде это **Shift+Enter**) и возврат каретки. В нашем случае каретка — курсор. Оба действия можно выразить и общепринятыми константами Бейсика: **vbLf** и **vbCr**. Каждой из констант соответствует определенное значение. Сумма их равна 13. Это и есть *ASCII*-код абзаца (наберите в MS Word). Более «запоминаемый» эквивалент — **vbCrLf**.

Все отлично получается, однако набранный текст невозможно сохранить!

На помощь придет элемент управления **CommonDialogs**. Точнее сказать, группа элементов, объединенных в один *ActiveX*-контрол. Нажав правой кнопкой мыши на панели компонентов, находящейся справа, а затем выбрав меню Components... — увидим список инсталлированных в Систему контролов, которые уже сейчас можно использовать «в полный рост». Однако пока не стоит отвлекаться на многообещающие надписи в списке: мы ищем *Microsoft Common Dialog Controls 6.0*.



Чтобы добавить его в форму, неплохо бы вернуться в режим дизайна (разработки интерфейса) через *Project Explorer* (**Ctrl+R**). Двойным щелчком в упорядоченной древовидной иерархии программных объектов можно легко доступиться к желаемой форме.

Браузер проекта вверху своего окошка имеет также кнопки для разных режимов: разработки интерфейса (окна, кнопки, прочая чепуха) и кода. В том же Браузере проекта нажатие правой кнопкой мыши на объекте приведет к появлению меню, в котором имеются два полезных на данном этапе подменю: *View Object* и *View Code*.

ЭУ MS Common Dialogs является невидимым во время выполнения программы компонентом. Это и не удивительно. Было бы странным появление на экране, скажем, таймера. Посему не стоит беспокоиться о красивом расположении его на форме, а размер нам и подавно не удастся изменить — просто дважды кликнем прямо на его пиктограммке в панельке компонентов. Бейсик закинет его на серединку формы — он так поступает со всеми контролами — имейте в виду...

Пока не забылось, переименовываем его из **CommonDialog1** в **CD**, к примеру.

Общие (стандартные) диалоги «Форточек» предоставляют нам стандартные блага, а именно: те диалоговые окошки, которые так уже приелись в ОС Виндоуз. Это и *«Сохранить/Сохранить Как...»*, и *«Открыть»*, и *«Выбор принтера»*, и даже *«Выбор цвета»*. Большинство программ, написанных на языках, поддерживающих *ActiveX*-технологию, используют эти диалоги. Однако эти же диалоги вызываются путем использования встроенных в Систему функций *API*. Но об этом — рановато. На данном этапе мы используем готовый компонент.

В палитре свойств найдем пункт *Custom...* Нажмем и увидим диалоговое окно *Property Pages*.

Очень многие компоненты позволяют задавать их свойства через вот такие страницы свойств.

Так как мы имеем целью добиться появления диалога Save, введем текст в поля страницы свойств, как показано в таблице:

Свойство	Значение
DialogTitle	Сохранение файла
FileName	Test.txt
InitDir	C:\
Filter	Только текстовые (*.txt)|*.txt

DialogTitle — надпись в заголовке окна.

FileName — при сохранении — имя файла по умолчанию, в случае же с открытием файла — получаем динамически.

InitDir — в момент открытия диалог отображает содержимое какой-то исходной директории. Указанное в таблице значение отобразит корень диска *C:*.

Filter — т. н. маска, по которой отфильтруются только указанные файлы (в нашем случае — только текстовые файлы). Кроме того, в строке «Тип файлов» диалога будет дописано описание типа.

Остальные свойства оставим со значениями по умолчанию.

Не забудем поставить галочку **CancelError**: в случае, если пользователь нажмет кнопку «Отмена», произойдет ошибка. Мыто, однако, располагаем мощнейшими средствами перехвата таких мелочей с помощью перехода кода. Но для начала — создадим меню: мы ведь должны как-то сказать программе о нашем желании сохранить текст...

На самой верхней панели *Среды разработки* найдем пиктограммку с изображением меню. Ее трудно не найти — признаюсь, надо обладать талантом.

Совет: если после закрытия окна страницы свойств кнопка редактора меню осталась неактивной, просто щелкните на форме.

Работа с *Редактором меню*, в принципе, заключается в следующем.

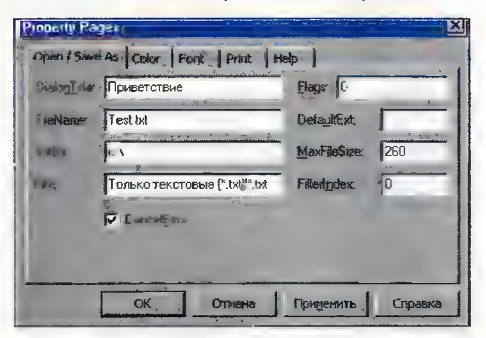
По сути, есть три вида меню: верхнего уровня, ниспадающие и функциональные подменю, пункты которых приводят к исполнению каких-либо ассоциированных участков кода, функций или процедур.

К первым относятся такие меню, как *File*, *Edit*, *View* и т. д. Пользователь использует такие меню, чтобы получить либо ниспадающее функциональное меню, либо промежуточное, которое может содержать ответвления, ведущие ко вторым. Справа от таких всегда находится характерный треугольничек.

На самом деле все предельно просто, если только вы не сегодня освоили Windows.

Редактор меню воспроизводит эту иерархию несколько упрощенно, и поначалу немного неудобно, однако по прошествии времени легко убедиться, что здесь все на своем месте и большего не надо.

Во-первых, необходимо построить Верхние меню (*Top Level Menus*). Сразу создадим меню *Файл*, *Правка*, *Вид*, *Справка*, поочередно вводя информацию в поля для Надписи меню (*Caption*) и Имени меню (*Name*). Если вы что-то недопишете, Бейсик грязно выругается и не даст вам больше никогда в этой жизни закрыть Редактор меню.



Нажимая кнопку *Next*, вы заставляете IDE перейти к следующему пункту меню, при этом как бы подразумевается, что вы ничего не забыли. Однако всегда можно вернуться к любому пункту, щелкнув на его строке.

Если необходимо расставить акселераторы в меню верхнего уровня, как, например, реализовано в большинстве программ для Windows (замечаете подчеркивания под некоторыми из символов в меню?), то рекомендую в тексте меню перед желаемым символом поставить значок *амперсанда* (**&**), например, так: **&Файл**. Теперь пользователь нажимает это меню с клавиатуры: **Alt+Ф**. Это относится ко всем компонентам, имеющим свойство **Caption**.

Если же необходимо все-таки отобразить амперсанд вместо акселератора, ставят два амперсанда (**&Seek&&Destroy**... Простите, **&Find&&Replace**).

Далее так же просто. Нажимаем **Insert** и «отодвигаем» новое меню (укомплектованное как минимум надписью и именем) вправо с помощью кнопки-стрелки, указывающей в том же направлении. Тем самым мы говорим Бейсику: «На один уровень глубже, плз». Если же засунуть его подальше, чем это возможно (вразрез с законами логики и физики), опять посыплется брань: *«Menu Item Skipped A Level»* — «Элемент меню проскочил уровень!»

Возможны, наверное, и другие казусы, пока не появятся навыки в работе с Редактором. Не стоит забывать, что навигация производится кнопками со стрелками: вверх, вниз, вправо, влево. Ну что еще сказать?

Акселераторы. Редактор меню предлагает целый набор комбинаций, перечисленный в выпадающем списке *Shortcut*.

Логично было бы назначать комбинации согласно неким привычным стандартам де-факто. (За эталон можно взять тот же MS Word).

Если вы все правильно выполнили, Редактор меню закроет окно, и на форме окажется новоиспеченное меню, причем высота главного окна изменится с учетом высоты самой формы-контейнера. Теперь можно нажимать на конечные меню нижнего уровня, при этом Бейсик будет послушно помогать вам, создавая шаблоны событий *Кликов по менюшкам*. А вам останется только вписывать туда по парочке строчек кода.

Например, чтобы вызвать диалог сохранения документа, просто добавим код для меню **mnuSave**.

Вообще-то, не следует забывать: в MS работают люди с юмором. Наверное, поэтому диалоговые окна, за которые мы тут костьми легли, на самом-то деле ничего и не делают. То же сохранение документа будет возложено на нас, открытие файла — тоже, печать просто так не произойдет, да и цвет не назначится «автоматом» — всюду необходимо прописать хоть капельку кода. На самом деле, диалоги — это функции, «вшитые» в ОС и предназначенные для получения какой-либо конкретной информации: имя файла для открытия/сохранения, цвета (его шестнадцатиричного эквивалента) и так далее.

```
Private Sub mnuSave_Click()
cd.
ShowColor
ShowFont
ShowHelp
ShowOpen
ShowPrinter
ShowSave
Tag
```

Существует наглядное этому доказательство:

```
Private Sub mnuSave_Click()
    On Error GoTo Metka1 ' При ОТМЕНЕ переходим в тихое местечко
    CD.ShowSave
    Text1 = CD.FileName
    Exit Sub
    'по идее, тут-то все и завершилось'
    Metka1:
    MsgBox "Юзер нажал Отмену..." & vbCrLf & _
    "Здесь у нас есть выбор: либо выходить по-хорошему," _
    & vbCrLf & _
    "либо завершить работу аварийно", _
    vbOKOnly + vbCritical, "А это — мой заголовочек"
    Exit Sub
End Sub
```

Теперь текстовое поле содержит имя сохраняемого файла — ни больше, ни меньше. Впрочем, контрол ведь не зря называется всего лишь «Диалогами»..

(Продолжение следует)

«Бабушка, почему у тебя такие большие зубы?»

Игорь Н. ЛИТОВЧЕНКО lit@ksv.net.ua

И опять о компьютерных вирусах. Поговорим не о технической стороне проблемы — наоборот, о психологической. Попытаемся разобраться в нескольких житейских моментах, которые в определенных жизненных ситуациях, не исключено, помогут вам не меньше, чем какой-нибудь «Нортон-Антивирус 2002».

Давайте порассуждаем о смелости и осторожности, о разуме и глупости, но для начала представим две участвующие в описываемых событиях стороны.

Писатели

Откуда берутся вирусы? Как показывает статистика, большинство из них пишутся студентами технических вузов. Нет, я могу представить вирус, созданный третьекурсником консерватории, знаете, такой, что сыграет вам перед обрушением операционки Моцартовское «Та-та-та-таммм...». Но это не типично.

Но вот, эти технари. Судя по тому, что делают вирусы с компьютером, — пишут их личности патологичные. А если исходить из теории Ломброзо о соответствии внутренних душевных наклонностей и внешних черт лица, то в институтских коридорах периодически должны встречаться особи, при виде которых хочется сказать: «О, вот один из них!» Вооружившись этими сведениями, теперь поищите их сами. Есть такие? Тогда давайте к ним присмотримся.

Что подумалось: а ведь эту статью наверняка читают и создатели компьютерных вирусов (если исключить вариант, что пишет их сам Электронный Разум). Они все-таки среди нас. Получается, что это и для них в том числе редакция «Моего компьютера» ночей не спит, старается как может, делает интересные номера. Статистика за это. Не парадокс ли? Так, может, для пробы сейчас не будем грозить им пальцем (кулаком, кирпичом), а спросим: «Ребята, что же это вы так с нами?! Расскажите, как дошли до жизни такой?» Вот только не надо цитировать скачанные из Сети меморандумы анархиствующих зарубежных компьютерных злодеев. Во-первых, времена изменились, и те лозунги уже не модны. Во-вторых, тогда вы теряете оригинальность — вы опять вторичны даже в своей хлипкой идейной базе. А как же желание быть самым неповторимым?

Может, вы их не пишете? Может, они сами заводятся? В смысле, как побочный продукт умственной деятельности. Вот вам реальная история. Автор в пору юности собирался написать «Абсолютную_Защиту» для файлов от крэка. Была у него такая благородная (зачеркнуто), неблагородная (зачеркнуто), странная идея. Так вот, на определенном этапе ассемблерного творчества он с легкой оторопью заметил, что то, что у него получается, уже в значительной мере обладает признаками вируса. Кто писал в свое время «Абсолютные_Защиты», меня поймет.

И потребовалось определенное Душевное усилие, чтобы не доводить задуманное до ума. Может, у других тоже так происходит. Многие ведь хотят убедиться — доросли ли они до крутых программеров? Доросли-то они, доросли. Выросли даже, туловище уже ничего себе, а голова размерами не вышла: как было 640 Кб оперативки, так и осталось. Именно этот факт, скорее всего, не дает возможности заметить, что сейчас написание вируса уже не признак компетентности. Сегодня при помощи специального конструктора можно элементарно слепить клон какой-то старой заразы, вписав в него призыв восхищаться своей «гениальностью». Но при чем тут мастерство?



А вот простейший антивирус им написать слабо.

Так что, ребята, пока вирусы у вас какие-то кривые, вешают систему все время, может, переключимся на что-то другое?

Вот вам и первый психологический барьер: для ненаписания вируса нужно иметь достаточно сложную Душевную организацию, сдерживающую разрушительные порывы, периодически просыпающиеся в любой личности. Вспомните, как вы сами в детстве в песочнице топтали чужие пасочки. Что, покраснели? Что было, то было, не вычеркнешь.

Читатели

Теперь, представив типичного вирусописателя, разберемся, как он нас ловит? Рассмотрим все через аналогию. Вот сейчас осень. Наступает пора первой простуды и первого чиха. Вы ведь знаете, он когда-то у вас произойдет. Но вы не паникуете? Нет. У вас запасена банка малинового варенья (у личностей с невероятной силой воли она еще полная... гм... была... вчера...) и теплые шерстяные носки. С одной стороны, правда, чего ее бояться — этой простуды. Но, с другой — если бы вы знали, что после такого недомогания с вашего винчестера, того, что на плечах, сотрется вся информация, и в результате можно превратиться в розового младенца, который только и умеет, что лежать, пуская пузыри, то возможно, вы совсем по-другому смотрели бы на товарища, чихающего возле вас, словно вулкан Везувий.

Так чего же вы с такой глупой доверчивостью вставляете принесенную вам дискету в дисковод, сразу считываете ее и запускаете новую программу? «Ага! — думает вирусописец, наблюдая такое. — Ты смотри, какие они беззаботные и легкомысленные. Вот на этом я их и поймаю». И придумывает, как бы так сделать, чтобы вы сами впустили вирус в компьютер.

Какие бывают вирусы? По большому счету — такие, сякие и перетакие. Если вы не собираетесь осчастливить мир парочкой-другой новых, то вникать в глубины вирусологии вовсе не обязательно. Но вот что вы должны знать наверняка. Инфекцию можно подцепить практически везде. На дискете, полученной от надежнейшего приятеля, на базарном CD-ROM'е, из Интернета. Что там у нас еще осталось неохваченным? Вроде все? Заражение может произойти даже в случае, когда вас окружают уважаемые, почтенные люди, сами в меру своих познаний озабоченные вирусной безопасностью.

Зачем автор занимается запугиванием доверчивых читателей? Для профилактики. В ходе чтения статьи, если вы все-таки добрались до этого места, а не спите (неизвестно, правда, что лучше), вы должны были уяснить, что вирусы были, есть и будут. Это объясняется особенностью самой человеческой природы. Распространяют инфекцию, как это кощунственно ни звучит, сами пострадавшие. Ведь еще никто не жаловался, что к нему ввалилась парочка шкафоподобных злодеев, связали и засыпали в компьютер кучу вирусов. После чего удалились, злорадно регоча.

И сам момент заражения обычен и вполне бытовой. В хорошем приключенческом фильме в подобной ситуации герои и зрители хоть услышат тревожную, нагнетающую атмосферу музыку. В реальности даже такой простой подсказки никто не получает. Обидно, да?

Ы

«Да что же это за жизнь такая!» — огорченно воскликнет юный юзер, вступающий во взрослую компьютерную жизнь. Увы. Таковы тут жестокие нравы. Впрочем, зная о том, что в городе бродит инфекция гриппа, тот же юзер, как мне кажется, не станет отменять свидание с любимой девушкой, несмотря на большую опасность для здоровья. Простая беспечность? Или здравый расчет?

Где же та грань, за которой есть смысл беспокоиться? Вот вам парадругая типичных ситуаций. Решите сами, что в поведении компьютера еще можно считать нормой, а какие симптомы уже должны вызывать подозрение.

В нашем распоряжении одинокий домашний компьютер.

☞ Вот сегодня программа загружается дольше, чем вчера. «Заражение» обычно происходит немедленно после того, как вы отметите для себя — что-то изменилось. И теперь вы будете отмечать постоянно за всеми программами — с ними творится неладное. И секундомер, показывающий, что загрузка длится, как всегда, уже не поможет. Классическая психологическая ловушка. Что делать? Нахмурьтесь. Запустите вирус-сканер. Успокойтесь.

☞ Программа не запускается. Если виновата Винда (а она таки иногда бывает повинна), то она хоть напишет: так и так, библиотека не открывается — санитарный день. Экран просто мигнет, и все. Ничего выполняться не начинает. Нахмурьтесь два раза. Загрузитесь с системной дискеты. Запустите вирус-сканер. Успокойтесь.

☞ Посторонний звук. Из пищалки. Или из колонок. Или из винчестера. Если вы не делали больших загрузок информации в компьютер, а он начинает стрекотать (а вчера этого не делал), насторожитесь. Ведь вы обычно знаете, в каких ситуациях он начинает раздражающе сволить. Совсем худо, когда он этак методично «тыр-тыр, тыр-тыр». Может, уже начал форматировать. Что форматировать? Лучше вам не знать, спокойнее будете. Нахмурьтесь три раза. Загрузитесь с системной дискеты. Запустите один вирус-сканер. Потом другой. Успокойтесь.

☞ Компьютер зависает. И не реагирует на фигуру из трех пальцев. Автор имел в виду Ctrl + Alt + Del. Впрочем, и та, о которой вы подумали, не помогает. Тут, может, замешан Майкрософт. Потому что, с одной стороны, его реестр — очень полезное изобретение, но с другой — он напоминает гранату без предохранителя: чуть где зацепишь, так сразу и рванет! Но может, это и вирус. Так что проделайте все профилактические действия из предыдущего пункта, разнообразя манипуляции воплями: «Почему же я не скопировал на дискеты свой гениальный роман (гениальную контрольную работу, великолепный дипломный проект)!!!»

Следующие пункты (5...99) опущены для экономии места.

Впрочем, так как мы установили, что вирусописатели — люди хоть односторонне, но все же грамотные, то, скорее всего, никаких внешних признаков заражения вы не отметите. Так что, если все идет без изменений, то это и вызывает крайнее подозрение... Вот как может обернуться эта наша хваленая психология. Так что, же — полностью ее игнорировать? Это уж как вы сами решите... Это как вам подскажет ваша пси... гм... разбирайтесь, в общем, разбирайтесь.

Другая ситуация — если вы работаете в локальной сети. Обычно в наших краях это один большой базар.

Вот у вас на экране изображение перевернулось вверх ногами. Или девицы какие-то шастают между окнами по «рабочему столу». Это уже серьезно. Впрочем, прежде чем рвать у себя на голове и без того хлипкие волосы (или рватия — из головы, как правильно?) — классический, уже тысячелетиями проверенный символ отчаяния (еще можно посыпать голову пеплом, также весьма эффектный жест, но требующий предварительной подготовки расходного материала), — советую: оглядитесь по сторонам.

Если ваш компьютер стоит в месте, доступном для посторонних, и вы, направляясь пить кофе, не потрудились запаролить машину, то, осмотревшись, скорее всего, сможете обнаружить в относительной близости одного или нескольких приятелей, уже посиневших от безуспешных попыток сдержать гнусное хихиканье. Если так, то, может, вам и повезло — дело до вируса еще не дошло.

Дело в том, что для подобных нервотрепных шуток на софтсерверах в Интернете уже заведены целые разделы программ шуток. Кнопка «Пуск» бегает от курсора по всем «Рабочему столу», время от времени выскакивают оконца с пугающими дурацкими предупреждениями, от нажатия клавиш мыши на том же «Рабочем столе» появляются пробоины, словно от пистолетных выстрелов... это мы уже все проходили. Как только вы сами до такого доберетесь, то также будете, изнемогая от приступов остроумия, подвешивать приятелям такие программки. Так мы все устроены — утверждает наука психология.

И вот еще из ее репертуара. Однажды после неосторожных связей с Интернетом у компьютера автора статьи стало выскакивать окошко с предупреждением, что какая-то динамическая библиотека не хочет выполнять приказания файла win.exe — вроде, сами понимаете, не самого последнего в иерархии системы, как можно судить по названию. Автор давно уже испытывает недоверие к различного рода библиотекам (еще с тех пор, как одна из них стала бомбардировать его письмами с требованиями вернуть книги, взятые всего восемь лет назад), поэтому он поверил в виновность библиотеки и переустановил ее пять раз. И только потом, позже, когда автор уже совсем распоясался и даже стал поругивать Майкрософт, до него дошло — полезть в дистрибутив Винды и убедиться, что файла win.exe там нет, а есть только файл win.com. Смотрите, на чем поймали — на уважении к авторитету. Добавьте этот случай в вашу базу данных, может, когда пригодится.

В последние годы фирмы наклепали множество могучих антивирусных мониторов, которые стоят на входе информации в компьютер. Поэтому вирусописатели перенесли внимание на пользователей. Потенциальные жертвы сами должны побеспокоиться, чтобы заразиться. Прекрасный пример — электронная почта. Вспомните эпидемию, вызванную прицепом к письму с темой «I Love You». Всем хочется любви...

Можно спрогнозировать появление новых вирусов серии прикрепленных писем-троянов:

☞ «пива хочешь» — массово поразит фидошные сети;

☞ «все раскрыто-удирай», — парализует сети банковские (шутка старая, еще со времен «Naked Gun 2 S», но мне сдается, сработает);

☞ «а_вот_кому_интернет_шаровой» — от этой-то уж точно пострадают все.

Вернемся к главному вопросу статьи: где проходит граница беспечности? Когда надо насторожиться? Как сказал в одном интервью Б. Стругацкий на тему о соприкоснове-

нии фантастики и реальности: «...все, что сейчас можно вообразить, все рано или поздно будет осуществлено». Красивая цитата, позволяющая надеяться, что мы еще, например, попутешествуем на машине времени. (А что, неплохо слетать на три десятилетия назад и подарить юному школьнику Билли Гейтсу ноутбук на третьем «пне» в обмен на половину его годового заработка через тридцать лет... Можно подумать, вы с легкостью не согласились бы в его возрасте на такое предложение?)

Поэтому давайте извлечем из нафталина и рассмотрим даже вирусы, прожигающие дырку в экране монитора или вводящие винчестер в резонанс. Если таких нет, то, может, они появятся. Уууу, как страшно. Не читайте эту статью на ночь.

Послушайте вот какую реальную историю и прикиньте, как бы вы вели себя в такой ситуации. Однажды утром, придя на работу, мой знакомый, сотрудник одной из компьютерных лабораторий, по доведенной до автоматизма схеме стал включать питание компьютеров — одного за другим. Каково же было его удивление (впрочем, и вы сами вряд ли остались бы равнодушны), когда поочередно из блоков питания стали раздаваться взрывоподобные звуки и небольшие грибообразные облака начали вылетать из соответствующих отверстий вентиляторов. Только великолепная реакция сотрудника спасла лабораторию от той классической сцены, кочующей из одного дурного фантастического фильма в другой, когда главный герой нажимает кнопку самоуничтожения вражеской базы... После того, как все было обесточено, собрался консилиум, или, как выразился один из его участников, скорее уж «конвульсиум». Удрученные многими знаниями (как известно, умножающими печали), спецы дошли в обсуждении проблемы до того, что заподозрили вирус, поражающий блок питания через систему в области энергосберегающей функции. Была извлечена таблица прерываний и тщательно изучена на предмет — а можно ли не отключать питание, а переводить его на форсаж?

В общем, через пару часов мозгового штурма договорились до того, что абсолютно отрицать возможность создания такого вируса они не могут, и стали уже придумывать, как такое чудовище обезвредить. В этот момент появился специфического вида дежурный электрик, который в доступных выражениях пояснил, что в распределительном электрощите, в соответствии со вселенским законом увеличения энтропии, отпал провод, и на входе в лабораторию в розетках стало 380 В. Компьютеры, даже самые американские, не рассчитаны на такие сюрпризы, поэтому они и прореагировали единственно доступным им способом... А жаль, вирус было уже почти вычислили и поймали... Эх...

Мораль — не расслабляйтесь. Если сегодня и не заражают, так завтра точно будут. И наперед вас никто не предупредит. Ведь может статься, что вы одним из первых пострадаете. И на вашем примере будут натаскивать антивирусные программы.

Обратная сторона бдительности, приобретаемая от такого осторожного поведения, — это излишняя подозрительность. Вы проверяете дискету, принесенную приятелем. Несмотря на то, что он говорит вам, что у него-то наличие вирусов НЕВОЗМОЖНО. И вы таки обнаруживаете там нечто. И приятель глядит на вас с подозрением и начинает думать, что вы специально заразили дискету, чтобы его опозорить. И он с недоумением осматривает поверхность дискеты через окошко, словно пытаясь увидеть, как по ней что-то ползает...

И вы, в конце концов, до такой степени проникаетесь боязнью компьютерной заразы, что даже начинаете мыть руки перед едой.

Напоследок углубимся в дебри психологии и нарвем там букет советов. Пусть возникла ситуация, когда вы заподозрили, что заразились, но когда это произошло, не заметили. Вирус уже сидит в вашем компьютере. Допустим, стирать он вам пока ничего не хочет. Он по натуре не Робин Гуд. Он по натуре Дон Жуан — он деловито размножается.

Антивирус не помогает. Хорошо еще, если он меланхолично выдает комментарий «може, то у вас вірус, може, ні». Он таких, мол, еще не знает. А сервер Касперского или «Диалог-Науки» вашу антивирусную базу обновлять не хочет (почему, кто поймет?).

Внимательно проанализируйте все малейшие признаки аномалии в работе, все сообщения, выдаваемые операционкой. А потом — уберите руки за спину и сделайте три шага назад. Потому что — никакой спешки. Никаких необдуманных действий. Хотя нет — вернитесь к компьютеру и проделайте «Пуск» — «Завершение работы» — «Выключить компьютер». Пока он отключен, ничего с полезной информацией не происходит. Тут, пожалуй, единственное отличие от намеченной аналогии с человеческим вирусом.

И вот только теперь можете задуматься. Важна ваша вторая мысль. Потому что первая будет: «Ах, какой я семью_восемь, что не сделал до сих пор системную дискету. О, как же был прав «Мой компьютер», еще с год назад предупреждавший меня!» Ну, положим, загрузочную дискету с вашей операционкой вы сможете сделать у любого компьютеризированного приятеля. Если он не скажет: «Агаааа! А помнишь, как ты мне подцепил прогу, от которой у меня на «Рабочем столе» все ярлыки поотпадали... теперь держись!»

Что делать далее?

- На ту же дискету (или на отдельную) записываете у приятеля, а не со своего компа, все свежие антивирусы, до каких дотянетесь.
- Потом загружаетесь с дискеты.
- Потом лечите всеми подряд лекарствами.
- Потом сносите Винду и ставите новую.
- Потом форматируете винчестер и ставите Винду.
- Потом идете в компьютерный магазин за новым...

Впрочем, скорее всего все так далеко не зайдет. Это у нас шутки такие дурацкие.

P.S. Сверхзадача этой статьи — не снабдить вас конкретными полезными советами, но слегка пробудить чувство здравой тревоги. Целее будете.

P.P.S. «О, ужас!» — воскликнет определенная часть читателей, требующая превратить еженедельник в иллюстрированный справочник. Статья закончилась, а где же количественные показатели? Опять одна «вода»! Спокойствие, «и пусть никто не уйдет обиженным!» Вот вам конкретные, несомненно полезные, численные данные:

- длина реки Амазонки — 6400 км;
- оперативная память ЭВМ «Минск 22» — 96 байт;
- 1 крузейро = 100 сентаво;
- если позвонить по телефону 455-68-88, очень милый женский голос скажет: «Редакция еженедельника «Мой компьютер» слушает»;
- масса покоя электрона 9,109534*10-31 кг;
- Юстас — Алексу: 35376 36565 75869 78563 67654 56487 37375;
- воробей делает 13 взмахов крыла в секунду;
- температура на Луне в ночное время — 169° С.

Имеющий уши

НАШ ОТВЕТ ЧЕМБЕРЛЕНАМ

© Петр СЕМИЛЕТОВ roxton@chat.ru

Судя по потоку писем, который, будто горная река, стремительно несет свои бурлящие волны по телефонным проводам, народ весьма интересуется компьютерной музыкой. Как правило, задаваемые вопросы часто дублируются, поскольку людей с общими интересами значительно больше, нежели одиноких маньяков со своей полыхающей мечтой. Ответы на такие типовые вопросы мы и постараемся сегодня дать. Поехали!

Вопрос: В чем лучше всего писать хип-хоп и гоа-транс?

Ответ: Сперва о хип-хопе. Для начала вам понадобятся всего две вещи: секвенсор **Sonic Foundry Acid** и диск с *сэмплами-петлями*, которые вы сможете сводить в Acid. Для тех же целей подойдет и **Vegas Pro**, но он более требователен к ресурсам. Теперь о трансе. Существует специальный софт для его создания — *модульные синтезаторы/трэкеры*. Если вы совсем «чайник» в этом деле, то попробуйте **Rebirth** — замечательный грувбокс, совмещающий в себе две драммашинки и два *TB-303*-синтезатора. Если постараться, то получится вполне пристойная музыка для школьной дискотеки. Более «продвинутым» компьютерным музыкантам можно рекомендовать **Buzz** (**www.buzz2.com**) и **Psycle** (**www.maz-sound.com/archives/psycle10.zip**). Оба продукта выдают хороший звук, но обладают слегка кривым интерфейсом, к которому не каждый может приспособиться. Однако гораздо больших результатов как в гоа, так и в других стилях можно достичь, используя профессиональные продукты: **Cakewalk 9.x**, **Cubase VST 24/32**, **Samplitude**. Не отказываясь, впрочем, от того же Buzz или Rebirth, из которых можно брать отдельные партии для композиции.

Вопрос: У меня только недавно появился компьютер. Я использую *Winamp*, чтобы слушать музыку в формате *MP3*. Но звук получается какой-то «хлюпающий». Что посоветуете — установить другой плейер или что-то покрутить в Winamp'е?

Ответ: Покрутить следовало бы у тех дяденек, которые при составлении сборников «эмэпэшек» сжимают композиции низким битрейтом в старых кодеках. При покупке смотрите на обложку — там часто указывают формат. Если bitrate ниже 128 — звучание старенького патефона с чердака любимого дедушки. 128 (самое популярное нынче сжатие) — чуть лучше кассетного плейера. 256 и 320 — качество, близкое к *Hi-Fi*, т. е. весьма приятное.

Вопрос: А как сделать такой вокал, как у *Шер* в песне *«Believe»*? И еще — как сделать голос, как у робота?

Ответ: Есть такая штуковина, *вокодер* называется (voice coder). Вокодер работает с формантами — характерными для голоса полосами частот, — модулируя ими входной сигнал. Как правило, в программах такого рода используется два волновых (***.wav**) файла — один с голосом, другой с *несущей* (carrier) — например, тембром синтезатора или электрогитары. Бесплатный вокодер можно скачать с **www.analogx.com**. Хороший вокодер есть в **Cool Edit Pro 1.1** и выше (в этом продукте вокодер доступен только в многоканальном режиме). Имеются и плагины: *Opcode Vocode*, *Thrashcoder* и др. А в волновом редакторе **Goldwave** есть функция под названием *Mechanize*. Что до Шер, то ее вокал делался фильтрацией и вокодером *Digitech Talker*, где в качестве несущей (базового тона для «вокодеризации») использовалась целая мелодия, записанная в Cubase и исполненная тембром из клавиш *Nord Rack*. Для интересующихся приведу ингредиенты «кухни» этой композиции: вокал писался в *Tascam*, звуковой картой служил *Korg 1212* плюс конвертер *Soundscape*, сэмплер *Akai S3000*, клавиши: *Clavia Nord Rack*, *Oberheim Matrix 1000* и *Moog Progidy*. Сведение происходило на компьютере *Mac G3* в *Cubase VST*.

Вокодеры широко применяются для обработки вокала *industrial* и *techno-pop/electro body* группами *Pitchshifter*, *Kraftwerk* etc.

Вопрос: У меня не работают *DirectX*-эффекты.

Ответ: У вас не установлен комплект драйверов *Direct Media*. Это НЕ DirectX, это звуковое дополнение к нему, в которое включен сервис *Active Movie* — тот клей, на котором держатся DirectX-плагины. Где брать? На дисках, или сходите к дяде Билли на **www.microsoft.com**.

Вопрос: С некоторых пор звук в аудио-CD и дисках с *MP3* начал щелкать. Я уже все плейеры перепробовал — не помогает, все равно щелкает. Причем на любых дисках, царапины тут не при чем.

Ответ: Нужно чистить внутренности CD-ROM'а.

Вопрос: Какой *MP3*-кодер самый лучший?

Ответ: Лично я использую встроенный в **Wavelab 3** — он поддерживает сжатие до 320, может работать с переменным битрейтом и вообще очень качественно сжимает. В тандеме со знаменитым *Fraunhofer*-кодеком работает **Audioactive Studio** (**www.telos-systems.com**) — довольно удобная оболочка. Кое-кто рекомендует **Lame**, однако он работает в консольном режиме. К Lame, впрочем, есть несколько оболочек с графическим интерфейсом.

Виктор В.: Для кодирования «эмпешек» я пользуюсь **Cool Edit 2000** со встроенным *Fraunhofer*. Качественно и удобно. Правда, для низких битрейтов несколько медленно. В Audioactive Studio звук получается почти тот же самый, но Cool я еще иногда применяю для записи и обработки звука. А как он генерирует шум, а как замечательно фильтрует!

Вопрос: Какие существуют программы для верстки партитур?

Ответ: Изначально для этого предназначена *Finale*. Красиво получится в Cubase VST 5 или Cakewalk 9.x/Overture.

Вопрос: Есть много композиций в *MIDI*-файлах. Можно ли все это добро перевести в табулатуры?

Ответ: Вам поможет Cakewalk, начиная с девятой версии. Выберите *Staff View*, а в нем нажмите кнопку с надписью **TAB**, которая отвечает за экспорт нот в текстовый файл с табулатурой.

Вопрос: Иногда звук измеряется во временном формате, вроде секунды, миллисекунды и так далее, а иногда в «сэмплах». Разве сэмпл — это не волновой файл?

Ответ: Здесь у слова «sample» другое значение — единичный отсчет уровня сигнала. Например, имеется звук, оцифрованный в 44.1 килогерца. Это означает, что одна секунда этого звука квантована на 44100 «кусочков», каждый из которых является числовым значением уровня амплитуды в конкретный момент времени. Вот такой «кусочек» здесь и называется сэмплом.



Вопрос: Где взять хорошие сэмплы барабанов?

Ответ: Можно поискать в закромах Инета, например, на **www.samplenet.co.uk**. Зайдите на страничку **roxton.euro.ru/musik**.

htm — я веду там рубрику «Залежи сэмплов» со списком ресурсов на эту тему. Кроме того, очень много ударных инструментов есть в библиотеках *Polestar Xli-1* и *2*, если вы сможете ее найти. Лично я пользуюсь 40-мегабайтным набором ударных и перкуссий от *Steinberg*, который шел в качестве add-on'а к *Steinberg BBox*.

Вопрос: У меня «четверка» и 8 Мб памяти. Я могу писать на ней музыку?

Ответ: Да, вполне. Вам нужен программный самплер — *трэкер*. Для *DOS*-платформы наиболее мощным и удобным мне представляется **Impulse Tracker**, который можно взять бесплатно с **www.noisemusic.org/it/download.html**. Под Windows стоит скачать **ModPlug (www.modplug.com)**. Если у вас нет Internet'а, спросите у друзей или поищите в Фидонет — упомянутые мною программы весьма популярны и пользуются заслуженной славой.

Вопрос: Джентльменский набор звуковых программ...

Ответ: Секвенсоры: **Cakewalk**, **Cubase**. Волновые редакторы: **Wave Lab**, **Sound Forge**, **Cool Edit Pro/2000**. Добавьте по вкусу *синтезаторов*, *трэкеров* и *плагинов*. Еще может пригодиться какой-нибудь виртуальный *MIDI*-кабель для связи между собой нескольких программ по протоколу MIDI. Вот, пожалуй, и все.

Виктор В.: Джентльменский набор бывает большим (его приблизительно описал Roxton). Или малым — для юзеров машин, где под звук отведен минимум места. Любителям электроники в этом случае лучше поставить *трэкер*, *грув-бокс* или *ритм-машинку*. Любителям музыки более академической — *MIDI*-секвенсор. Например, *Cakewalk Overture* или *Cubase Score*.

Третий вариант малого джентльменского набора — для инженера звукозаписи, задача которого — записать в четыре-шесть-восемь «дырок» и отдать саунд-продюсеру. Здесь более уместен виртуальный многоканальник — тот же *Cool Edit Pro*, *Samplitude*, *Vegas Pro*.

Вопрос: Плагины-ревербераторы — что выбрать?

Ответ: Хороших много, плохих еще больше. О последних не будем. Часто используется **Waves TrueVerb**, но он весьма прожорлив в плане процессорных ресурсов. **Sonic Foundry Acoustic Mirror** — очень мощная вещь, работающая с акустическими импульсами — «аудиоснимками» реальных помещений и даже местностей. Эта технология также потребляет много ресурсов, что мешает применять данный продукт в реальном времени на слабых машинах при сведении нескольких треков. Я использую *DirectX*-плагин **Ultrafunk Reverb (www.ultrafunk.com)**, который удивительно удобен, хорошо звучит, при этом «тормозит» редко.

(**Виктор В.:** Roxton, ты еще забыл о **Timeworks Reverb 4080**. У меня он прочно занимает места в личном хит-параде. Кстати, на медленных машинах можно снимать флажок *real-time* и по древнему обычаю жать на *preview*. Пакет плагинов **DSP FX (http://www.event1.com)** вообще позволяет обрабатывать звук в режиме *stand alone*, т. е. без волнового редактора. Фича для большинства пользователей лишняя, однако доказывает их полную самодостаточность. Ревербераторы в нем так себе, но есть более интересные эффекты.)

Вопрос: Как много места на диске занимают профессиональные звуковые программы вроде Cakewalk?

Ответ: Поскольку я сторонник радикального удаления всего лишнего, то Cakewalk 9 стоит у меня на 18 мегабайтах, Cubase VST — всего дюжина плюс 40 мегабайт плагинов, и т. д. Это не стомегабайтный Photoshop 6.



Однако для работы с аудиофайлами вам понадобится как минимум по 100-150 «метров» под партии одной лишь композиции средней длины. Искусство требует жертв.

Виктор В.: Требуемый размер жесткого диска сильно зависит от того, какую музыку вы пишете, как ее монтируете и сводите. Для обычной песни под гитару хватит четырех треков, для навороченного поп-проекта и шестнадцати может оказаться мало. Если вы используете короткие повторяющиеся сэмплы, это экономит место по сравнению со сквозной дорожкой, но делает партию более однообразной.

Лично я предпочитаю сохранять исходные до получения готовой фонограммы. Мало ли чего захочется поменять в ходе сведения... Конечно, можно пару раз импортировать звук из секвенсора в волновой редактор и обратно, однако потеря качества при этом все-таки есть.

Кроме размещения исходных файлов и сведенных звуковых дорожек, волновому редактору и секвенсору нужно куда-нибудь «свопиться»; *буфер undo/redo* увеличивается с каждой командой. Понятно, что перезагружаться и дефрагментировать диск во время ответственной работы хочется пореже.

Одна минута звука без компрессии в *16бит/44кГц/моно* занимает примерно 5 Мб. Восемь сквозных дорожек 4-хминутной песни — 160 Мб. Вот и считайте, сколько вам нужно. Впрочем, с самым большим жестким диском тоже иногда нужно «консервировать» даннные с помощью CD-R или другого пишущего устройства.

Вопрос: Где можно на шару разместить свои *MP3*-композиции?

Ответ: На www.mp3.com. По слухам, хозяева этого ресурса, самого серьезного в своем роде, реально платят деньги, если композиции пользуются популярностью. Или напишите web-мастерам каких-нибудь сайтов с бесплатной музыкой, откуда сами качаете «эмпешки». Такие есть и в Украине. Если музыка качественная, кто-нибудь из них поможет с размещением.

Baldur's Gate II: Shadows of Amn

mage KALESSIN

Interplay — это такая заморская контора, сильно охочая до денег. Оно и ничего: деньги эти полностью отрабатывает, да еще и с лихвой: глядите, все довольны, вовсю режутся в «хит всех времен и народов». Вот и еще одну игрушку (очень, очень долгожданную игрушку!) выпустили. Не успел выйти первый **Baldur's Gate**, а игроки уже продолжения требуют — вот, наконец-то, и дождались. Радуйтесь же теперь — хоть здесь-то в который раз оправдались наши надежды.

Жанр: RPG
Издатель: Interplay Entertainment Corp. (**http://www.interplay.com**)
Разработчик: BioWare Corp.
Системные требования: Pentium II 233 МГц или выше (рекомендуется Pentium II 400 МГц), 32 Мб ОЗУ (рекомендуется 64 Мб), DirectX 7.0, совместимая видеокарта с 4 Мб видеопамяти (рекомендуется 3D-акселератор), 750 Мб на винчестере (рекомендуется более 1200 Мб), 4-скоростной CD-ROM

«The Lord of Murder shall perish, but in his death he shall spawn a score of mortal progeny. Chaos shall be sawn in their footsteps». So said the wise Alaundo.
(«Повелитель Убийства умрет, но в своей смерти он породит ряд смертных наследников. Хаос будет видеться в их шагах». Так говорил мудрый Алаундо.)

А начиналось все так. В Смутные времена боги ходили по земле, и бог *Баал* (тот самый Повелитель Убийства) оставил перед своей смертью наследников. А великий мудрец *Алаундо*



предсказал, что из детей Баала выживет только один. Мы так всем скопом и поверили в его предсказания...

Вступительный видеоролик в первом Baldur's Gate показывает (как вы узнаете позже) сцену братоубийства. Человек в устрашающего вида доспехах догоняет на крыше высокого здания своего брата. И, несмотря на просьбы оставить его в живых и обещания рассказать, «где остальные», убивает его «одной правой». Гад.

Когда-то, в первой части игры, все началось с того, что ваш приемный отец *Горион* решил покинуть стены великой библиотеки *Кэндл Кип* — места, в котором вы провели все годы вашей жизни. Горион очень волновался, и, как оказалось, не зря. По дороге в таверну, где вас ждали верные друзья, отчим погиб, защищая вас от человека в доспехах и всей его компании. Вот вы и остались один-одинешенек в этом мире. Нет, вру, вскоре к вам присоединится сводная сестра *Имоен*, а там и друзья Гориона помогут..

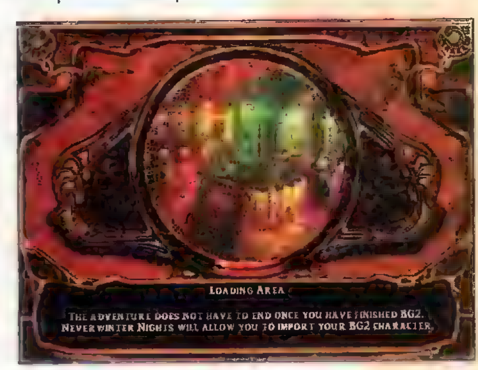
Сюжет вертит игроком, как ветер соломинкой. Сначала «за компанию» сходите в *Нашкел*, разберитесь там с «демонами», которые на поверку окажутся обычными кобольдами, но в необычно больших количествах. Из трупа предводителя этой оравы вывалится письмо *Сарэвока* (так зовут убийцу приемного отца), из которого вы узнаете, что он виновен в порче железной руды, впридачу к тому хочет устроить войну с северной страной *Амн*. Там же сказано о возможном местонахождении убийцы. Итак, идите через лагерь бандитов и шахты торговой гильдии к славному городу *Врата Балдура* (Baldur's Gate). Оттуда следы Сарэвока ведут... обратно в библиотеку. Лишь вернувшись снова домой, вы сможете попасть в главное здание библиотеки, где хранятся пророчества великого мудреца и предсказателя Алаундо. Почитав немножко, вы узнаете, что Сарэвок на самом деле... ваш брат! Вот что значили слова «братика», сказанные Гориону: «Ты знаешь пророчество: все равно останется только один». К сожалению, главному злодею удастся убежать от вас, но ничего: вы уже знаете, что Сарэвок — глава торговой гильдии, и потому идете «на прием с продолжением». Который, кстати, происходит под Вратами Балдура в подземном городе.

Но даже после убийства Сарэвока не удалось вам обрести покой. Многие считают, что вы тоже не сможете удержаться от доставшейся по наследству темной стороны души. При странных обстоятельствах вы покидаете Врата Балдура и отправляетесь путешествовать на север. Далее сюжет развивает уже мультик из **Baldur's Gate II**

Дни слились с ночами, время потеряло смысл, мир потерял свои очертания. Но вот вы приходите в себя... в *темнице мага*, который ставил над вами эксперименты! Так бы вы там и сидели, но нападение на темницу гильдии воров дало вам шанс к побегу...

Вот так вкратце и выглядит сюжет. Никаких спасаний мира или вселенной — просто и со вкусом. А главное, постепенное развитие сюжета завлекает, будто интересная книга, и вот уже ночи вы проводите не в теплой кровати, а за компьютером. Вот что значит хорошая игра. Но довольно лирических отступлений.

Театр начинается с вешалки, а хорошая ролевая игра — с *генерации героя*. Все игравшие в первую часть игры и сохранившие своего героя смогут импортировать его. Остальным придется создавать нового с самого начала. Вот тут-то и ждет многих бо-о-ольшой сюрприз. Помнится, многие не могли никак нарадоваться оттого, что в первой части было аж восемь классов персонажей (плюс восемь специализаций магов, итого шестнадцать классов). Это цветочки. В Baldur's Gate II всего сорок (СОРОК!!!) классов!!! Просто глаза разбегаются: кого же выбрать? Большинство старых классов обзавелось так называемыми «подклассами». Вот, например: был воин, а теперь тот же воин в трех вариантах: *Берсеркер* (Berserker), который может атаковать врага с большей силой, но после этого должен немного отдохнуть; *Убийца Магов* (Wizard Slayer) — его атаки уменьшают вероятность того, что маг сможет произнести заклинание; обладает повышенной устойчивостью к магии, но не может пользоваться большинством магических предметов; *Кенсаи* (Kensai); получает ряд бонусов силы и точности удара, но не может использовать броню и стреляющее оружие. Остальные подклассы описывать не стану — их слишком много, на всех места не хватит. Лучше рассказать о трех совершенно новых. О! Пока помню, скажу, что некоторые старые классы немного изменились. Так *воры* теперь могут устанавливать ловушки, которые действуют только на врагов и не трогают своих.



Как известно, *Маг* (Mage) и все его подклассы переписывают заклинания со свитков в магическую книгу, а затем учат их на досуге. *Чародей* (Sorcerer) пойдет другим путем: он добывает новые заклинания, почти как *Священник* (Cleric), но если последний получает все доступные для него заклинания, то Чародей должен выбрать из всех доступных для Мага заклинаний лишь несколько. А теперь самое интересное. Если Маг должен запоминать нужные ему заклинания, то Чародей — нет, он может применить каждое известное ему заклинание несколько раз. Вот, к примеру: если ваш Чародей знает из заклинаний первого уровня *Магический Снаряд* (Magic Missile), *Цветную Сферу* (Chromatic Orb), *Броню* (Armor) и *Защиту от Зла* (Protection From Evil), то на наивысшем уровне своего развития каждое (!) из них он сможет произнести шесть раз. Маг аналогичного уровня сможет произнести только шесть заклинаний первого уровня, но любых из выученных. Вот и выбирай: кастовать всего по чуть-чуть — или мало заклинаний, но много раз.

Монах (Monk): это единственный класс, способный убить врага голыми руками. Напомню, что все остальные могут только понизить здоровье врага до очень низкого уровня, после чего этот самый враг теряет сознание, но не умирает. Со временем (и повышением уровня) кулаки монаха становятся все более грозным, даже ма-

гическим оружием, увеличиваются скорость передвижения и частота ударов, улучшается защита от физических атак и некоторых заклинаний, появляется возможность лечить себя и/или товарищей. За все это вам придется заплатить невозможностью надеть какую-либо броню и тем, что вы сможете использовать только некоторые одноручные виды оружия. Хотя кому нужно оружие, когда есть такие кулаки! ☺

Варвар (Barbarian): в полку воинов прибыло. Варвар и спляшет, и споет, и по морде надает. В общем, достойный представитель своего класса. Здоровья у него больше, чем у любого другого класса, имеет дополнительную защиту против физических атак и бегает быстрее большинства других классов. Еще может поднять значение *Силы* (Strength) и *Телосложения* (Constitution) на некоторое время, пожертвовав при этом *Уровнем Защиты* (Armor Class). Заплатить за эти возможности придется невозможностью надеть тяжелые доспехи и ограничениями в уровне владения оружием.

Как видите, новые классы и подклассы имеют специфические свойства, за счастье использовать которые приходится терпеть некоторые неудобства. Так что вам придется заранее решать, как вы будете преодолевать сложности в процессе игры. Конечно же, преодолевать эти сложности вам придется не в одиночку, а в компании милых энтузиастов. Вы встретите как новых, так и знакомых по первой части игры персонажей. Из «старых» нам встретятся (в живых ☺): вор/маг *Имоен* (Imoen), воин/друид *Джахира* (Jaheira), рейнджер *Минск* (Minsc) со своим хомячком *Бу* (Boo), маг *Эдвин* (Edwin) и священник *Викония* (Viconia). Отсутствие остальных «старых знакомых» тщательно аргументировано, но об этом вы узнаете сами. Уже пока вы будете выбираться из темницы, вам объяснят, почему воин *Халид* (Khalid) и магиня *Динахейр* (Dynaheir) больше никогда не составят вам компанию. Кроме вышеназванной пятерки, к вам могут присоединиться одиннадцать персонажей: магиня/священник *Аэри* (Aerie), воин *Корган* (Korgan), рейнджер *Валигар* (Valygar), воин/священник *Аномен* (Anomen), друид *Сернд* (Cernd), вор/иллюзионист *Ян* (Jan), вор *Йошимо* (Yoshimo), вор/магиня *Налия* (Nalia), паладин *Келдорн* (Keldorn), воин *Мацци* (Mazzy) и бард *Хаер'Далис* (Haer'Dalis). Кстати, разработчики говорят, что последние три персонажа в игре сильнее остальных, но и найти их будет непросто. Так что вперед, на поиски Эдвина, Мацци и Хаер'Далиса.

У многих любителей ролевых игр есть тайная страсть к «украшательству» своих подопечных. То броню получше одеть, то меч или щит, а то и колечко какое-нибудь. Так возрадуйтесь же, любители, ибо в Baldur's Gate II всевозможных предметов в два или в два с половиной раза больше, чем в первой части. В основном, это обычные предметы, слегка приправленные магическими свойствами, но попадаются и оригинальные образцы. Как вам понравится двуручный меч, наносящий 1 — 12+5 пунктов повреждения и дающий пятидесятипроцентную защиту от вражеских заклинаний? Могу вас уверить, что это самое сильное оружие в игре — но доступное, увы, только паладинам.

Раз уж речь зашла об оружии, следует рассказать о некоторых нововведениях в этой области. Первое: теперь значительно больше *групп оружия*, в применении которых могут специализироваться персонажи. Достигнуто это, например, разделением группы *Лук* (Bow) на две: *Короткий лук* (Short Bow) и *Длинный лук* (Long Bow). Добавлены также и абсолютно новые группы оружия, к примеру, *Катана* (Katana) — очень классный одноручный меч, наносящий, как и обычный двуручный меч, 1-10 пунктов повреждения. Второе: появилось несколько *групп-умений*, дающих бонусы для многих видов оружия. Примерами таких групп являются *Двуручное оружие* (Two Handed Weapon Style), *Одно оружие* (Single Weapon Style) и другие. Третье: частично этот пункт связан со вторым, но о нем, думаю, следует рассказать отдельно. «Дедушки» помнят, а новичкам расскажу, что в первом Baldur's Gate есть некий персонаж-рейнджер (к сожалению, к вам не присоединится) по имени *Дризт До'Урден* (Drizzt Do'Urden), который владеет двумя классными *Скимитарами* и может использовать оба одновременно, в то время как ни один из игроков, к сожалению, не мог бы позволить себе этого. Игроки оккупировали электронный почтовый ящик разработчика своими письмами с просьбами добавить возможность использовать два оружия одновременно в дополнении к Baldur's Gate, но их чаяния не сбылись. Игроки вымогали включить эту возможность и в *IceWind Dale*, но история повторилась. И наконец-то в Baldur's Gate II (видно, чтобы избежать рукоприкладства) разработчики все-таки включили возможность использовать два оружия одновременно. Даже есть отдельная группа-умение, прокачивание которой уменьшит пенальти, если обе руки заняты оружием. Называется она *Два оружия* (Two Weapon Style). Так что пользуйтесь и наслаждайтесь героем-мясорубкой — с теми же двумя Катанами, например.

Ну, а теперь займемся технической стороной игры. Начнем с интерфейса. Могу вас поздравить: наконец-то со времен первой части он претерпел серьезные изменения. Теперь вы можете поставить разрешение от 640x480 до 2048x1536. Представляете, не будет теперь маленького экрана, значительную часть которого



занимают элементы интерфейса. Теперь вы сможете раньше заметить врага, насладиться большей игровой площадью. Да и эти самые элементы интерфейса теперь можно убрать, чтобы не мешали. Нажимаем клавишу **Y** — левая полоска, содержащая кнопки, с помощью которых можно открыть карту, инвентарь, книгу с заклинаниями, журнал и прочее, исчезает. Нажимаем клавишу **U** — правая полоска, содержащая «лица» всех персонажей вашей компании, тоже исчезнет с экрана. Ну, а клавиша **H** оставит вас совсем наедине с миром этой игры. Кроме этих «шалостей», следует рассказать и о более полезных возможностях. О клавише **«пробел»**, которая переключает игру в режим паузы, чтобы можно было отдать приказы своим подопечным, надеюсь, помнят все. А если вы об этом только что узнали, то выучите наизусть ☺. Клавиши **F1-F12** тоже не остались без дела: в нижней полоске интерфейса вы увидите 12 кнопок, каждой из которых соответствует своя функциональная клавиша. Первая — *поговорить*, вторая — *переключиться/атаковать первым экипированным оружием*, третья — *переключиться/атаковать вторым экипированным оружием*. Дальше все уже зависит от класса персонажа. Клавиши с четвертой по седьмую могут использоваться как для *переключения/атаки третьим/четвертым экипированным оружием*, так и для кастования *заклинания, включения/выключения режима поиска ловушек* и тому подобных действий. Восьмая — *использование специальных свойств магических предметов*. Например, *Молния* (Lightning Bolt) *Катаны +3* (Katana +3). Клавиши с девятой по одиннадцатую используются для *активации так называемых «Быстрых предметов»* (Quick Items), к примеру, *лечащих бутылочек, жезлов с заклинаниями, магических свитков*. И последняя, двенадцатая — *специальные возможности персонажа*. Сюда входит уже упоминавшаяся воровская возможность *ставить ловушки*, у паладинов — *лечение и защита от зла*, у друидов — возможность *становиться животным* и прочее. Тут же могут оказаться «зарезервированные» заклинания магов. Раз уж речь снова вернулась к заклинаниям, то скажем, что маги наивысшей ступени развития смогут освоить *заклинания восьмого уровня*, а священники — *седьмого* (и последнего), а некоторые заклинания никогда раньше не встречались в компьютерных ролевых играх, основанных на вселенной AD&D, из-за того, что разработчики просто не знали, «как» их можно реализовать.

Правду говорят: о хороших играх можно рассказывать и рассказывать, причем только хорошее. Вот уже рамки статьи поджимают, а еще надо сказать о многом. Ну, например, о новом потолке возможного *опыта* (2950000 вместо 89000 в первой части). Проще говоря, теперь *Воины* и *Варвары* достигнут девятнадцатого уровня; *Паладины*, *Рейнджеры*, *Маги* и *Чародеи* — семнадцатого; *Священники* и *Монахи* — двадцать первого; *Друиды* — четырнадцатого; *Воры* и *Барды* — двадцать третьего. А еще вы можете играть за персонажа расы *полуорков* (half-ork), которая обладает сверхчеловеческой силой.

Так, о чем я еще не рассказал? А! Графика! Рисованные от руки ландшафты продолжают радовать нас своей красотой — вкупе с от руки же рисованной анимацией некоторых объектов, вроде камина или воды. Поддержка 3D-акселераторов для большей красоты магических эффектов наконец-то доведена до ума. Музыка — прелесть, звук — тоже.

Вот вроде и все. Нет, вру, конечно же, не все. Но надеюсь, что с остальным вы и сами разберетесь. Хотя вам, скорее всего, будет не до этого: эта игра завлечет вас настолько, что вы не сможете от нее оторваться (без посторонней помощи ☺).

Засим пока!

Приятной игры!

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
IDT-200/32/7.5/1mb/FDD/FM	1356	226	38
Cyrix-300/32/7.5/4mb/FDD/FM	1488	248	38
AMD K6-2-450/32/7.5/4Mb/FDD/FM	1608	268	38
Comp-2000/400/32/7,6/1,44/CD/SB/8M	1798	321	1
Comp-2000/333/32/10,2/1,44/CD/SB/8M	1803	322	1
Cyrix-300/32/7,5/vid4/CD-ROM48/Sb16	1808	320	28
VIA Cyrix 500/32/512/7,6/SB/CD/AGP/	1830	300	17
Comp-2000/450/32/10,2/1,44/CD/SB/8M	1837	328	1
K6-2-400/32/7,5/vid4/CD-ROM48/Sb16/	1921	340	28
K6-2-450+/32/7,5/vid4/CD-ROM48/Sb16	1949	345	28
K6-2-500/32/7,5/vid4/CD-ROM48/Sb16/	2006	355	28
K6-2 450/32/512/7,6/SB/CD/AGP/8Mb	2135	350	17
300/RAM64/10.2/48x/S3 4Mb/Sb	2158	372	22
500/RAM64/10.2/48x/8Mb//Sb	2459	424	22
32/6,4/1,44/14"LRNi/1M	2568	439	14
Cyrix-300/32/7,5/vid4/CD ROM48/Sb16	2627	465	28
32/10,2/1,44/14"LRNi/1M	2706	462	14
K6-2-400/32/7,5/vid4/CD-ROM48/Sb16/	2740	485	28
K6-2 500/64/512/10,2/SB/CD/AGP/16Mb	2745	450	17
K6-2-450+/32/7,5/vid4/CD-ROM48/Sb16	2769	490	28
K6-2-500/32/7,5/vid4/CD-ROM48/Sb16/	2825	500	28
64/15/1,44/14"LRNi/1M	2908	497	14
128/20,4/1,44/14"LRNi/1M	3274	559	14
128/27,3/1,44/14"LRNi/1M	3556	608	14
P100/16/1/1,2		170	19
K6-II400/64/4/10,2		370	19
Компьютеры на базе Intel Celeron			
CELERON466/32M/4M/6,4Gb/MB PC Partn	1888	320	32
VIVA CEL366/32/i810/7Gb/SB/CD48	1926	335	10
C-433/32/7,5/vid16 3dfx/CD48/SB16/S	2034	360	28
C-466/32/7,5/vid16 3dfx/CD48/SB16/S	2062	365	28
C-500/32/7,5/vid16 3dfx/CD48/SB16/S	2091	370	28
JIM-C400/32/7,0/8/48x	2106	357	5
C-433/ViaApol/32/7,5/Vid4/CD48/Sb16	2119	375	28
Cel466/32/7.5/4MbAGP/FDD/FM	2124	354	38
C-533/32/7,5/vid16 3dfx/CD48/SB16/S	2130	377	28
C-566/32/7,5/vid16 3dfx/CD48/SB16/S	2141	379	28
C-466/ViaApol/32/7,5/Vid4/CD48/Sb16	2147	380	28
C-500/ViaApol/32/7,5/Vid4/CD48/Sb16	2175	385	28
VIVA CEL533/32/10,2Gb/8AGP/SB/CD48	2185	380	10
C-600/32/7,5/vid16 3dfx/CD48/SB16/S	2187	387	28
C-533/ViaApol/32/7,5/Vid4/CD48/Sb16	2215	392	28
C-566/ViaApol/32/7,5/Vid4/CD48/Sb16	2226	394	28
C-633/32/7,5/vid16 3dfx/CD48/SB16/S	2226	394	28
C-600/ViaApol/32/7,5/Vid4/CD48/Sb16	2271	402	28
C-633/ViaApol/32/7,5/Vid4/CD48/Sb16	2311	409	28
366/RAM64/10.2/48x/S3 4Mb/Sb	2314	399	22
C-667/32/7,5/vid16 3dfx/CD48/SB16/S	2328	412	28
C-433/ATX/ViaApPro/32/7,5/Vid4/CD48	2345	415	28
C-466/ATX/ViaApPro/32/7,5/Vid4/CD48	2373	420	28
Cel466/32Mb/7Gb/8Mb/FDD/32x/SB/AT	2378	410	36
VIVA CEL600/64/10,2Gb/8AGP/SB/CD48	2386	415	10
Cel500/32Mb/7Gb/8Mb/FDD/32x/SB/AT	2390	412	36
Cel533/32Mb/7Gb/8Mb/FDD/32x/SB/AT	2395	413	36
C-500/ATX/ViaApPro/32/7,5/Vid4/CD48	2401	425	28
C-667/ViaApol/32/7,5/Vid4/CD48/Sb16	2418	428	28
C-533/ATX/ViaApPro/32/7,5/Vid4/CD48	2441	432	28
C-566/ATX/ViaApPro/32/7,5/Vid4/CD48	2452	434	28
Cel600/64Mb/7Gb/8Mb/FDD/40x/SB/AT	2453	423	36
Cel633/64Mb/7Gb/8Mb/FDD/40x/SB/AT	2459	424	36
VIVA CEL533/64MB/10,2GB/16AGP/SB/CD	2473	430	10
Cel600/64Mb/10Gb/8Mb/FDD48x/SB/AT	2482	428	36
Cel633/64Mb/10Gb/8Mb/FDD/48x/SB/AT	2488	429	36
C-600/ATX/ViaApPro/32/7,5/Vid4/CD48	2497	442	28
VIVA CEL600/64/10,2Gb/16AGP/SB/CD48	2501	435	10
VIVA CEL633/64/10,2Gb/16AGP/SB/CD48	2530	440	10
C 633/ATX/ViaApPro/32/7,5/Vid4/CD48	2537	449	28
Cel466/32/10.2D/4Mb/FDD/CD/SB/FM/m	2556	426	38
C-667/ATX/ViaApPro/32/7,5/Vid4/CD48	2644	468	28
VIVA CEL633/64/13,2Gb/32AGP/SB/CD48	2645	460	10
633/RAM64/10.2/48x/TnT2 16Mb/Sb	2743	473	22
Cel500/64/512/7,6/SB/CD/AGP/8Mb	2745	450	17
Cel466/32/10.2D/8Mb/FDD/CD/SB/FM/m-	2766	461	38
Cel633/128Mb/15Gb/8Mb/FDD/48x/SB/AT	2778	479	36
JIM-C566/64/13,2/8/45x/SB	2838	481	5
LX\EX/32/6,4/1,44/15"LRNi/4M	2881	492	14
VIVACEL667/128/13,2Gb/32AGP/SB/CD48	2933	510	10
UNIM Cel-633/64 IBM/15/48x/GA 16Mb/	2956	514	40
VIVACEL633/128/20,2Gb/32AGP/SB/CD48	2961	515	10
LX\EX/32/6,4/1,44/15"LRNi/4M	3001	513	14
LX\EX/32/10,2/1,44/15"LRNi/4M	3019	516	14
Cel566/64/512/10,2/SB/CD/AGP/16Mb	3050	500	17
Cel600/32/7.5Gb/4Mb vid/48x/15"/sb	3098	525	37
LX\EX/32/10,2/1,44/15"LRNi/4M	3137	539	14

Наименование	грн.	у.е.	код
LX\EX/64/15,0/1,44/15"LRNi/4M	3221	550	14
Cel533/32/15 3D/8Mb/FDD/CD40-x/SB/F	3276	546	38
LX\EX/64/15,0/1,44/15"LRNi/4M	3339	571	14
Cel600/64/512/15,3/SB/CD/AGP/32Mb	3355	550	17
JIM-C433/32/10,2/8/52x/SB/15"	3428	581	5
LX\EX/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	3587	613	14
LX\EX/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	3705	633	14
LX\EX/128/27,3/1,44/15"LRNi/4M	3869	661	14
LX\EX/128/27,3/1,44/15"LRNi/4M	3987	681	14
JIM-C600/64/15,3/32/52x/SB/15"	4177	708	5
Celeron466/64/4/10,2		390	19
Компьютеры на базе Intel Pentium III			
Comp-2000/500/32/7,6/1,44/CD/SB/16M	2324	415	1
Comp-2000/500/64/10,2/1,44/CD/SB/16	2436	435	1
Comp-2000/533/64/7,6/1,44/CD/SB/16M	2492	445	1
Comp-2000/550/64/10,2/1,44/CD/SB/16	2548	455	1
Comp-2000/600/64/10,2/1,44/CD/SB/16	2716	485	1
PIII600/64M/4M/7,6Gb/MB ChainTech 6	2732	463	32
Comp-2000/650/32/7,6/1,44/CD/SB/16M	2744	490	1
Comp 2000/700/64/10,2/1,44/CD/SB/16	2856	510	1
PIII-650/ATX/ViaApPro/32/7,5/Vid4/C	3051	540	28
PIII-667/ATX/ViaApPro/32/7,5/Vid4/C	3108	550	28
Comp-2000/750/64/15/1,44/CD/SB/16M	3108	555	1
PIII-700/ATX/ViaApPro/32/7,5/Vid4/C	3164	560	28
VIVA P3-700(100)/64/10/16Mb/SB/CD48	3191	555	10
PIII-733/ATX/ViaApPro/32/7,5/Vid4/C	3192	565	28
Comp-2000/800/64/17,1/1,44/CD/SB/16M	3192	570	1
VIVAP3-733(133)/64/10Gb/16Mb/SB/CD4	3220	560	10
PIII700/64Mb/10Gb/8Mb/FDD/48x/SB	3242	559	36
PIII700/64Mb/15Gb/8Mb/FDD/48x/SB	3271	564	36
P-III 500/64/512/7,6/SB/CD/AGP/8Mb	3355	550	17
PIII-750/ATX/ViaApPro/32/7,5/Vid4/C	3390	600	28
PIII800/64Mb/10Gb/8Mb/FDD/48x/SB	3532	609	36
VIVAP3-750(100)/64/10/16Mb/SB/CD48	3536	615	10
VIVAP3-733(133)/128/13,2Gb/32Mb/SB/	3565	620	10
VIVAP3-700(100)/128/13,2/32/SB/CD48	3594	625	10
600/RAM64/10.2/48x/32Mb/Sb	3613	623	22
Comp-2000/850/64/20/1,44/CD/SB/16M	3640	650	1
PIII800/64Mb/15Gb/16Mb/FDD/48x/SB	3648	629	36
P-III 550/64/512/10,2/SB/CD/AGP/16M	3660	600	17
P-III-667/64/15 3/4Mb/SB16/CD40/FDD	3666	611	38
ZX/32/6,42/1,44/15"LRNi/4M	3768	644	14
ZX/64/6,4/1,44/15"LRNi/4M	3788	647	14
ZX/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	3929	671	14
VIVAP3-733(133)/128/13,2Gb/i815/SB/	3939	685	10
ZX/64/6,4/1,44/15"LRNi/4M	3943	674	14
ZX/64,6,4/1,44/15"LRNi/4M	3955	676	14
VIVAP3-750(100)/128/20Gb/32Mb/SB/CD	3996	695	10
ZX/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	4046	700	14
UNIM Cop-600/64/15/48x/32/Sb/BX2000	4054	705	40
ZX/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	4084	698	14
ZX/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	4129	689	14
P-III-550/64/20.5/32 AGP/SB128/CD40	4164	694	38
ZX/128/17,0/1,44/15"LRNi/4M	4170	713	14
ZX/128/17,0/1,44/15"LRNi/4M	4181	715	14
PIII 733/64/10.2Gb/16Mb vid/48x/15"	4201	712	37
PIII 700/128/10.2Gb/8Mb vid/48x/15"	4337	735	37
ZX/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	4399	752	14
ZX/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	4489	767	14
ZX/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	4544	777	14
ZX/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	4564	780	14
P-III 600/128/512/15,3/SB/CD/AGP/32	4575	750	17
VIVAP3-850(100)/128/20Gb/32Mb/SB/CD	4658	810	10
ZX/128/27,3/1,44/15"LRNi/4M	4672	799	14
ZX/128/27,3/1,44/15"LRNi/4M	4772	816	14
VIVAP3-866(133)/128/20Gb/32Mb/SB/CD	4773	830	10
ZX/128/27,3/1,44/15"LRNi/4M	4815	823	14
ZX/128/27,3/1,44/15"LRNi/4M	4861	831	14
JIM-PIII700/64/15/16/52x/SB/15"	5062	858	5
PIII 733/128/10.2Gb/32Mb vid/48x/17	5163	875	37
PIII933/128M/30,2Gb/MB i815+SB+SVGA	5210	883	32
PIII 800/128/20.3Gb/32Mb vid/48x/17	5369	910	37
VIVAP3-933(133)/128/20Gb/32Mb/SB/CD	5635	980	10
JIM-PIII800/128/27,3/32/DVD/SB/17"	6897	1169	5
JIM-PIII850/128/30,0/32/DVD/SB/17"	8590	1456	5
JIM-2xPIII600/1024/45,0/16/50x/15"	14673	2487	5
Pentium III 500/64/8/10,2		440	19
Компьютеры на базе AMD Athlon			
Comp-2000/366/32/7,6/1,44/CD/SB/8M	1848	330	1
Comp-2000/550/32/7,6/1,44/CD/SB/8M	2016	360	1
Comp-2000/400/64/10,2/1,44/CD/SB/16	2072	370	1
Comp-2000/466/32/7,6/1,44/CD/SB/8M	2072	370	1
Comp-2000/533/32/7,6/1,44/CD/SB/16M	2089	373	1
Comp-2000/433/64/10,2/1,44/CD/SB/16	2100	375	1
Comp-2000/600/32/10,2/1,44/CD/SB/16	2128	380	1
Comp-2000/466/64/10,2/1,44/CD/SB/16	2156	385	1

Наименование	грн.	у.е.	код
Comp-2000/500/64/10,2/1,44/CD/SB/16	2162	386	1
Comp-2000/600/64/10,2/1,44/CD/SB/16	2229	398	1
Comp-2000/633/64/10,2/1,44/CD/SB/16	2279	407	1
Comp-2000/700/64/13/1,44/CD/SB/16M	2324	415	1
Comp-2000/600/32/7,6/1,44/CD/SB/8M	2352	420	1
VIVA Athlon550/64,10Gb/16Mb/SB/CD48	2473	430	10
Comp-2000/650/64/10,2/1,44/CD/SB/8M	2520	450	1
VIVA Duron600/64/10Gb/16AGP/SB/CD48	2559	445	10
VIVA Athlon 550/64/10Gb/16AGP/SB/CD	2616	455	10
Athlon 550/DIMM64/10Gb/32Mb AGP/48x	2627	465	8
VIVA Duron650/64/10Gb/16AGP/SB/CD48	2703	470	10
DURON 650/DIMM 64/10Gb/32Mb AGP/48x	2740	485	8
DURON600/RAM64/10.2/48x/TnT2 16Mb/S	2854	492	22
VIVA Athlon 550/128/13,2Gb/32AGP/SB	2875	500	10
Duron600/64Mb/10Gb/8Mb/48x/SB	2894	499	36
Duron600/64Mb/15Gb/8Mb/48x/SB	2923	504	36
VIVA Duron 600/128/13,2Gb/32AGP/SB/	2961	515	10
VIVA Athlon 650/128/13,2Gb/32AGP/SB	2990	520	10
SlotA/32/6,4/1,44/14"LRNi/4M	3040	519	14
VIVA Duron 650/128/13,2Gb/32AGP/SB/	3105	540	10
SlotA/32/6,4/1,44/14"LRNi 4M	3169	542	14
DURON650/RAM64/15 3/48x/TnT2 32Mb/S	3184	549	22
SlotA/64/10,2, 1,44/14"LRNi/4M	3295	563	14
DURON 600/32/512/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	3355	550	17
VIVADuron700/128/20Gb/32AGP/SB/CD48	3364	585	10
SlotA/64/10,2/1,44/14"LRNi/4M	3424	585	14
Duron600/64/10,2/8Mb vid/48x/15"/sb	3481	590	37
Duron650/64/10,2/8Mb vid/48x/15"/sb	3511	595	37
AMD Duron-600/64/15.3/16Mb/CD40/FDD	3528	588	38
Athlon850/64Mb10Gb/8Mb/48x/SB	3590	619	36
ATHL550/64/512/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	3660	600	17
SlotA/128/20,4/1,44/14"LRNi/4M	3760	643	14
Athlon850/64Mb/20Gb/16Mb/48x/SB	3764	649	36
SlotA/128/20,4/1,44/14"LRNi/4M	3889	665	14
DURON 650/64/512/15,3/SB/CD/AGP/16M	3965	650	17
SlotA/128/27,3/1,44/14"LRNi/4M	4028	688	14
SlotA/128/27,3/1,44/14"LRNi/4M	4157	710	14
JIM Athlon650/64/15/32/50x/15"	4254	721	5
ATHL650/64/512/15,3/SB/CD/AGP/16Mb	4270	700	17
DURON 700/128/512/20,4/SB/CD/AGP/32	4575	750	17
ATHL700/128/512/20,4/SB/CD/AGP/32Mb	4880	800	17
T-BIRD800/128/20,3/32Mb vid/48x/17"	5517	935	37
Мобильные компьютеры			
Toshiba Satellite-TFT/SB/CD/56K,от	7015	1150	34
SoyoPW9801slim-Cyrux233/32/2.1/8,2"	7380	1230	38
Compaq Armada - TFT/SB/CD/56K,от	8845	1450	34
Toshiba Portege-TFT/SB/56K Slim,от	9455	1550	34
NMC-P233/32/3,2/4/CD/SB/13,3" TFT	10200	1700	38
Fujitsu LifeBook - TFT/SB/CD/56K,от	10675	1750	34
TwinHead Slimnote-TFT/SB/CD/56K,от	10675	1750	34
Toshiba Tecra8000 TFT/DD/CD/SB ,от	11594	1999	36
Toshiba Tecra 8X - TFT/SB/CD/56K,от	14030	2300	34
Sony VAIO - TFT/SB/CD/56K,от	17995	2950	34
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
PENTIUM 100, 150, 166, 200, 233,от	114	20	12
AMD K6-2/266-550,от	222	39	12
K6-2-300 3D Now!	307	53	27
AMD K6-2/DURON, ATHLON ,от	336	55	34
Celeron 300A Mhz Slot 1 tray	351	60	20
K6-2 500	353	62	39
DURON 600	360	61	37
AMD duron 600	365	63	18
Duron 650 Socket A	367	65	8
AMD K6II-500(+) - 550	371	64	18
AMD K7-Duron 600 Socket A	372	63	33
AMD Duron 600-800,от	388	68	12
INTEL Celeron 366-533 PPGA,от	393	69	12
AMD K7-Duron 650 Socket A	397	67	33
Athlon K7-550 3D Now! 128kb cachel 1	406	70	27
Celeron 366MHz PPGA Tray	407	69	5
Athlon K-7 550 SlotA, 512k	418	74	8
Celeron 400MHz PPGA Tray	419	71	5
INTEL Celeron/Pentium-III ,от	427	70	34
Pentium Celeron 433 Box	429	73	9
Celeron 400 Mhz PPGA 1 tray	433	74	20
Duron 700 Socket A	435	77	8
INTEL Celeron 533-667 FC-PGA BOX от	456	80	12
Cel-466 PPGA 128kb cache OEM	470	81	27
DURON 700	472	80	37
Celeron 600-700A 128cash FCPGA Box	481	83	18
Cel-500 PPGA 128kb cache OEM	481	83	27
Cel-533 PPGA 128kb cache OEM	493	85	27
Intel Pentium Celeron 600 FCPGA	496	87	39
Pentium Celeron 633 Box	499	85	9
Cel-566 FCPGA 128kb cache OEM (1.5V	499	86	27



Наименование	грн.	у.е.	код
Cel-600 FCPGA 128kb cache OEM (1.5V	510	88	27
Celeron 600MHz FCPGA 0.18 Tray	513	87	5
Intel Celeron 633 FCPGA	541	87	33
Athlon K7-600 3D Now! 128kb cacheL1	528	91	27
Pentium Celeron 667 Box	534	91	9
Intel Celeron 667 Box	537	91	37
Ahtlon K-7 650 SlotA, 512k	542	96	8
Intel Celeron 667 FCPGA	545	92	33
Pentium Celeron 700 Box	599	102	9
Duron 800	673	118	39
Pentium III 500 Mhz SECC BOX	772	132	20
PIII-550 MMX 512kb cache OEM	795	137	27
Pentium III 550Mhz SECC /FCPGA tray	825	141	20
PIII-550 MMX 512kb cache BOX с вент	841	145	27
Pentium III 550-933 512 Kb, Box	847	146	18
PIII 600-933 256KbFCPGA (100/133MHz	899	155	18
Athlon K 7 750 Thunderbird, SocketA	961	170	8
Athlon K7-750 Thunderbird	974	165	5
Intel Pentium III 600 BOX Slot1	1009	177	39
INTEL P-III 600-850 FC-PGA BOX, от	1055	185	12
Intel Pentium III 733 256Kb/133 Box	1156	196	37
Intel Pentium III 733 BOX FCPGA	1180	207	39
Pentium III 733Mhz 133FSB FCPGA BOX	1199	205	20
PENTIUM III 700 /256 BOX SECC-2	1218	210	22
PENTIUM III 733 /256 BOX FCPGA	1218	210	22
PENTIUM III 733 /512 BOX SECC-2	1218	210	22
Intel Pentium III 800 BOX FCPGA	1226	215	39
P III 800MHz256Kb/133MHz/0.18/FCPGA	1298	220	5
PENTIUM III 750 /256 BOX FCPGA	1322	228	22
Модули памяти			
SIMM 30 pin 4Mb TRANSCEND	148	25	13
DIMM 32Mb 8nc PC-100 IBM	153	26	37
Dimm 32Mb IBM original	155	27	40
SDRAM 32ECC LGS Orig.	157	27	22
SDRAM 32PC-100 HYUNDAI	157	27	22
SDRAM 32PC-100 IBM	157	27	22
DIMM 32Mb SDRAM 8 ns PC100	159	27	5
DIMM 32Mb SDRAM PC-100	164	28	9
32 MB PC-100	187	32	20
DIMM 32 MB PC-100	217	38	12
32 MB PC-100 Samsung (Original)	222	38	20
DIMM 64Mb SDRAM PC-133	223	38	9
SDRAM 64PC-100 PQI	226	39	22
SDRAM 64PC-133 PQI	232	40	22
DIMM 32Mb PC-100 TRANSCEND	236	40	13
DIMM 64M/128M,от	236	40	32
DIMM 64Mb PC100 Brand PQI	260	44	5
SDRAM 64 Mb pc100 4-chip SPD	265	46	10
64 MB PC 100	269	46	20
4Mb для принтера HP LJ 5L/6L	277	47	13
DIMM 64/128Mb PC-100, 8ns, BRAND,от	305	50	34
8Mb для принтера HP LJ 1100	307	52	13
64 MB PC-133 IBM	310	53	20
DIMM 64Mb SDRAM 8ns PC133 PQI	314	55	39
DIMM 64Mb PC-100 TRANSCEND	319	54	13
64 MB PC-133 PQI (Original)	322	55	20
DIMM 64Mb PC-133 TRANSCEND	325	55	13
DIMM 64 MB PC-100	331	58	12
DIMM64/128Mb PC-133, 7,5ns,BRAND,от	336	55	34
32 Mb HP Brio 7xxx TRANSCEND	336	57	13
SIMM 16 Mb FPM/EDO TRANSCEND	336	57	13
64 MB PC-100 Samsung (Original)	380	65	20
DIMM 64Mb ECC PC-100 TRANSCEND	407	69	13
DIMM 128Mb 8nc PC-100 M.tec	431	73	37
DIMM 128Mb SDRAM PC-133	434	74	9
16Mb для принтера HP LJ 4/5/5P/6P	437	74	13
SIMM 30 pin 16Mb TRANSCEND	448	76	13
128 MB PC-100	527	90	20
DIMM 128Mb PC133 Brand PQI/Siemens	596	101	5
DIMM 128Mb SDRAM 8ns PC133 PQI	627	110	39
DIMM 128Mb PC-100 TRANSCEND	637	108	13
DIMM 128Mb PC-133 TRANSCEND	643	109	13
128 MB PC-100 PQI (Original)	690	118	20
SIMM 32 Mb FPM/EDO TRANSCEND	708	120	13
32Mb мод.для ToshibaSatellite,Tecra	738	125	13
128 MB PC-100 Samsung (Original)	772	132	20
SIMM 32 Mb FPM Parity TRANSCEND	814	138	13
32 Mb HP Vectra VE, VL TRANSCEND	844	143	13
32Mb дляToshibaPortege,SatellitePro	844	143	13
DIMM 128Mb ECC PC-100 TRANSCEND	891	151	13
128Mb Compaq Deskpro EP, EN	903	153	13
DIMM 256Mb PC-100 TRANSCEND	1475	250	13
DIMM 256Mb PC133 Micron	1534	260	5
64Mb дляToshibaSatellite,SatelliteP	1534	260	13
64Mb HP Vectra VA, XA TRANSCEND	1682	285	13
64Mb Power Macintosh 7200-9500	1835	311	13
64Mb HP NetServer E30-50 TRANSCEND	1912	324	13

Наименование	грн.	у.е.	код
128Mb Compaq ProLiant 1200	3233	548	13
Материнские платы			
DAA module for CMI8738 to support m	81	14	27
PENTIUM TX, VX, FX,от	114	20	12
Slot1 SISBXpro,AGP,SB,AT/ATX,100MHz	295	50	33
Socket7 MVP3,AGP,AT/ATX, 100MHz	347	59	33
Socket370 VIA 693A,AGP,AT/ATX,133MH	353	60	33
PC Partner S370, Coppermine ready	354	60	5
PENTIUM VIA APOLLO MVP3, AT-формат	359	63	12
M-750/X AMD-750/VIA-686A,Slot A,AGP	362	64	8
ACORP BX/810/VIA ATX,от	366	60	34
P-III VIAApollo Pro+FC-PGAAT-формат	371	65	12
"Soltek" SL-65FV+VIA Apollo Pro 133	389	66	37
SOLTEK SL-67C	394	68	22
Socket370 BX440,AGP,AT/ATX, 100MHz	403	68	33
SOLTEK SL-65FV+	406	70	22
SOLTEK SL-65FVB	406	70	22
EP-7KXA-R VIA KX-133, Slot A PC-133	407	72	8
Transcend, VIA APOLLO PRO 133Mhz	413	70	13
"Transcend"TS-AVD1 VIAApolloPro133	413	70	37
P-III I810PPGA+SVGA+Sound,AT-формат	428	75	12
Slot1+Socket 370, VIA BX-pro, 1 ISA	441	76	27
SOLTEK SL-67 FV1 w/o sound 6/y	447	77	22
Slot1+Socket 370, VIA BX-pro, 2 ISA	447	77	27
S370 PPGA+FCPGA, VIA 82C693A,133MHz	476	82	27
S370 PPGA+FCPGA, VIA 82C693A,133MHz	481	83	27
"Soltek"SL-65JVBVIA ApolloPro133A,	484	82	37
Transcend, I810	502	85	13
SOYO 6IBM, Slot1, 8Mb Video, sound	507	86	5
P-III VIAApolloPro+FC-PGAATX-формат	513	90	12
TRANCEND TS-ABX11 (BX, 100-150 Mhz,	516	86	24
GIGABYTE GA-6VA7+ (VIA;ATA66;133MHz	516	86	24
GIGABYTE GA-6ZXC (ZX, 100MHz, ATX)	528	88	24
MSI VIA694X, 6318VA,SB64,FCPGA,UDMA	528	90	9
MSI 6318 VIA694X,SB64,PCI-3,FCPGA,A	528	90	9
"Transcend" TS-ABX31A i440BX, ATX	531	90	37
MSI 440BX, 6163Pro,153MHz, ATX	540	92	9
S370 PPGA+FCPGA, VIA 82C694X,133MHz	545	94	27
S370 PPGA+FCPGA i810, 100MHz, 3 PCI	545	94	27
Transcend,I440BX,FC-PGA,100-150Mhz(	549	93	13
MB ChainTech 6BJM0	549	93	32
SOLTEK SL-67KV	551	95	22
S370 PPGA+FCPGA, VIA 82C694X,133MHz	551	95	27
GIGABYTEGA-6BX7(BX,FC-PGA P-IIIread	558	93	24
M-KT133/X VIA KT133/686A, Socket A	565	100	8
MSI VIA694X,6309,FCPGA,SB64,UDMA-66	569	97	9
Socket370"MSI" 6309VIA694X,AGPx4,SB	576	98	33
"MicroStar" 6309 VIA694X, SB, ATA66	578	98	37
MICROSTAR BX/815/VIA ATX,от	580	95	34
GIGABYTE GA-6VX7-4X (VIA;ATA66,ATX)	582	97	24
EPoX BX3, BX, ATX	582	97	38
"ABIT" VT6X4 VIA694X, ATX	584	99	37
GIGABYTE GA-6BA (BX,AT)	600	100	24
EPoX 7KXA,VIAKX-133,SlotA,sound,ATX	600	100	38
MSI 6163BX MASTER 440BX ATX 133MHz	609	105	18
AZ11-B VIA KT133/686A, Socket A FSB	622	110	8
MSI 440BX,6163Master,153MHz,UDMA-66	628	107	9
Transcend VIA KX133, Slot A	637	108	13
"MicroStar" BX-Master i440BX, ATA66	637	108	37
IWILL VD133Pro w/IDE RAID	638	110	22
GIGABYTE GA-6CXC-1(i820,133MHz,Dual	654	109	24
Transcend VIA APOLLO 133A	655	111	13
SocketA,VIA8363,133MHz,Ultra-ATA/66	667	115	27
ASUS P3V4X VIA694X+596B Slot1 AGP4x	667	117	39
Socket A"MSI"6340 KT133,AGPx4,SB,UD	669	113	33
"ABIT" BE6-II i440BX ATA66, ATX	673	114	37
msi6130 SocA ATX 200MHz под DURON	673	116	18
ASUS CUBX-L I440BXS370w/cUDMA/66 ATX	678	119	39
P-II 82440 BX ABIT UDMA-66, 200...550	684	120	12
DURON,Thunderbird FIC AZ11 SocketA+	684	120	12
AOpen AX34 Pro II "Black Beauty"	690	119	22
ASUS CUV4X VIA S370 ATX	690	121	39
ASUS P3B-F I440BX Slot1 ATX	713	125	39
EpoX8KTAVIAKT133SocketA AGP4x ATX	713	125	39
ABIT BE6-II(BX, up700Mhz,5PCI,3DIMM	720	120	24
EpoX 8KTA+ VIA KT133 SocketA AGP4x	741	130	39
ASUS CUBX-E I440BXS370 UDMA/100 ATX	787	138	39
"AOpen"AX3S i815E,SB,ATA100,AGP4x,	791	134	37
TYAN Tomcat810e(Intel 810e,Slot1,up	792	132	24
EPoX BX7+100,BX, ATA100 RAID, ATX	792	132	38
MSI 6168I440ZX VODOO3 200 16+SB PCI	812	140	18
AOpen AX3S	841	145	22
S370 PPGA+FCPGA, i815,133MHz,Ultra-	847	146	27
IWILL WO2 i815e	893	154	22
GIGABYTE GA-6BX7+ (BX;FC-PGA P-III	894	149	24
GIGABYTE GA-OXM7E-1 (i815E, FC-PGA,	894	149	24
ASUS CUSL2i815E FCPGAAGP4xUDMA/100	941	165	39

Наименование	грн.	у.е.	код
ASUS A7V VIA KT133SocketA AGP4xUDMA/	941	165	39
GIGABYTE GA-6BXD (BX, Dual,ATX)	978	163	24
ASUS CUSL2 s370, i815E Solano 2	979	166	5
486 + CPU AMD DX4*100		15	19
Накопители			
Жесткие диски IDE			
1, 2, 3, 4, 6 Gb,от	171	30	12
7, 8, 10, 13, 15, 20 Gb,от	513	90	12
7,5Gb EIDE WDC AC75AA Ultra-ATA/66	516	89	27
SAMSUNG (5400/7200RPM) UDMA-66,от	519	85	34
8,4 Gb QUANTUM	534	92	18
Samsung 10Gb , UDMA-100	546	93	9
10Gb FUJITSU(5400/7200)	551	95	18
10,2Gb EIDE Fujitsu MPF3102AT Ultra	551	95	27
10 Gb Western Digital Protege 100EB	559	98	39
10,2Gb Fujitsu MPF3102AT	559	98	39
10Gb 5400rpm IDE	559	99	8
10,2Gb Fujitsu MPF3102AH 7200rpm	564	99	39
10,2Gb EIDE Fujitsu MPF3102AH Ultra	568	98	27
FUJITSU (5400/7200RPM) UDMA-66,от	580	95	34
QUANTUM (5400/7200RPM) UDMA-66,от	580	95	34
10.2 Gb Fujitsu UDMA ATA/66 MPE AT	584	99	5
10Gb Caviar,ATA-100, 20GB per platt	588	98	38
13,6Gb EIDE Fujitsu MPE3136AH Ultra	597	103	27
15Gb 7200rpm IDE	610	108	8
15 Gb Western Digital Protege 150EB	616	108	39
Samsung 20Gb , UDMA-100	646	110	9
20,5Gb Caviar WD205AA, DMA/66	666	111	38
15,3Gb EIDE Fujitsu MPF3153AH Ultra	673	116	27
20 Gb FUJITSU(5400/7200)	684	118	18
15,3Gb Western Digital Caviar153BA	695	122	39
15.3 Gb MAXTOR DiaMondMax ATA100	696	120	22
Fujitsu 15,3 Gb 7200rpm	702	117	24
15.3 Gb SEAGATE Barracuda ATA II	708	122	22
15.0Gb QuantumLM7200rpm,2Mb,UDMA 66	714	121	5
20 Gb SEAGATE ST320423A	725	125	22
20,4Gb EIDESeagateBarracudaST320420	742	128	27
20,5Gb EIDE WDC AC205BAUltra-ATA/66	742	128	27
Fujitsu 20,4 Gb 7200rpm	774	129	24
20.4 Gb FUJITSU MPF3204AT	783	135	22
20.4 Gb MAXTOR DiamondMax ATA100	783	135	22
30,7Gb EIDE WDC AC307AAUltra-ATA/66	795	137	27
20,5Gb WD Caviar,7200 rpm,DMA/66	816	136	38
30,7 Gb Western Digital Caviar307AA	827	145	39
Caviar 30,7 Gb	840	140	24
30,7Gb Caviar WD307AA, DMA/66	870	145	38
30,6Gb EIDESeagateBarracudaST330630	911	157	27
45Gb WD Caviar, DMA/66	1224	204	38
45.0 Gb IBM 7200rpm, 2Mb, ATA 100	1345	228	5
540M Quantum		20	19
Жесткие диски SCSI			
Fujitsu 9,1Gb UWSCSI (7200 rpm)	1262	215	9
9,1 Gb IBM Ultra Wide SCSI 10000rpm	1505	255	5
9GB WD, 7200 rpm, Ultra2 SCSI, 80pi	1890	315	38
9GbWD,Ultra2 SCSI,10000rpm, 68pin	1920	320	38
9GbWD,Ultra2 SCSI,10000rpm,SCA-2 80	2100	350	38
18GbWD, 2MBcache, Ultra2 SCSI,68pin	2340	390	38
Сменные диски			
Disk ZIP 100Mb iOmega	54	9	24
FDD 3,5" Mitsumi	66	11	24
FDD 1,44 Mb ALPS, SONY, MITSUMI	68	12	12
48x (PLAY)	198	35	8
BTC 50x	210	35	24
MITSUMI 32x	216	36	24
48x Samsung	217	37	9
AOpen 40x	222	37	24
CD-ROM 50x Delta	222	38	2
CD-ROM Samsung 48x	222	39	39
CD-ROM 48x SAMSUNG SC-148E	232	40	22
CD-ROM 50x AOpen CD-950E	232	40	22
CD-ROM 52x Delta	234	40	2
48x Sony	235	40	9
CD-ROM Sony 48x	239	42	39
CD-ROM 52x AOpen CD-952E	249	43	22
40x Teac	270	46	9
CD 40x TEAC	273	47	18
TEAC 40x	276	47	33
CD-ROM Teac 40x	285	50	39
CD 50x ASUS	302	52	18
ZIP 100Mb int ATAPI Panasonic OEM	336	56	24
TEAC 32x SCSI	396	66	24
ZIP 100Mb ext LPT iOmega retail	594	99	24
DVD Pioneer 6x/32x, IDE, OEM	618	103	24
ZIP 100Mb ext USB iOmega retail	618	103	24
DVD Hitachi 8x/40x, digital out,OEM	654	109	24
DVD NEC 8x/40x, digital out, OEM	660	110	24

Наименование	грн.	у.е.	код
DVD-ROM 8x/40x Panasonic 8584	673	115	2
ZIP 100Mb ext SCSI iOmega retail	756	126	24
CD-RW 4x/4x/24x Mitsumi 4804TE IDE	889	152	2
CD-RW TEAC CD-W54EK, 4x/4x/32x	918	157	21
MitsumiCD-R4804TE 4x/4x/24x,IDE,OEM	924	154	24
CD RW Teac RW-54EK 4x/32x	998	175	12
CD-RW HP 8x/4x/32x IDE Int.	1189	205	22
DVD-ENCORE CREATIVE 12X Dnx3 Retail	1189	205	22
HP SureStore CD-RW9350I 10x4x32(IDE	1464	244	24
Mitsumi CD-R 4804TU	1476	246	24
HP SureStore CD-RW 8210E+ 4x4x6(USB	1560	260	24
HP SureStore CD-RW9510I 12x8x32(IDE	1638	273	24
HP SureStore CD-RW9210E 8x4x32(SCSI	2064	344	24
Контроллеры			
DPT Decade, 1каналUltra2, 4MbECCкеш	3948	658	38
DPTCentury16M, 1каналUltra2, 16MbEC	5952	992	38
DPTCentury16M, 2каналаUltra2, 16Mb	6948	1158	38
DPT Millennium16M, 2канала Ultra2,	10950	1825	38
MultiMedia			
Speakers Sony SRS-PC15 без AC ad.	29	5	2
Колонки SPK-202 80W	32	6	32
Колонки SP-180 "яйцо"	42	7	24
Speakers GENIUS/TEAC/UMAX,от	43	7	34
CRYSTAL 3D ISA	51	9	12
Speakers DTK SP-610 active	53	9	2
Speakers act. PRIMAX 90W	57	10	39
ISA Crystal 4239 3D	59	10	20
PCI ESS Solo-1 3D	59	10	20
Sound AOpen AW200 Phantom	73	13	22
Sound Yamaha 724 PCI	79	14	2
YAMAHA MF-724 PCI	86	15	12
AUREAL Vortex AU8810	86	15	12
PCI Yamaha 740 3D	88	15	20
FM tuner ISA	90	15	24
PCI Aureal Advantage 8810 Vortex-1	99	17	20
Flat Panel Speakers DCS-B915	111	19	2
PCI Creative PCI 128	129	22	20
CREATIVE Sound Blaster PCI 128	131	23	39
Sound card,SpeakersCreativeLabs,от	140	23	34
SOUND card Creative Vibra128, PCI,	150	25	38
Sound QuadXtreme 256R, 4Channel EAX	186	33	8
PCI Aureal SQ-2200 Vortex-2 A3D	193	33	20
SB Creative Vibra + FM	203	35	18
SOUND card+FM, PC	210	35	38
PCI Diamond Monster MX300 Aureal Vo	211	36	20
TV/FM-tuner,WebCamera,Capture,от	214	35	34
InternetКамера,12f/sec,160(h)x120(h	240	40	38
CREATIVE Live Value	296	52	39
4.1 Hollywood Speakers System	300	50	38
CD-ROM TEAC, 40-x, внутр	300	50	38
PCI Creative Live! 1024	310	53	20
Creative LIVE 1024 PC	318	53	24
TheaterXtreme 5.1 512-voice wavetab	322	57	8
Sound CREATIVE PCI 512	342	59	22
Sound CREATIVE LIVE 1024 (Retail)	435	75	22
PCI Advance Logic ALS-4000	667	114	20
CD-RM Plextor 8/4/32, внутр	1380	230	38
Видеокарты			
S3 Trio 3D 4M AGP	112	19	5
SVGA Card 4 Mb AGP S3 Trio 3D	116	20	27
S3 3D/2X 4 MB/8MB AGP,от	118	20	32
4 Mb S3 Trio 3D AGP	120	21	12
"Sparkle" S3 3D 4Mb SGRAM	136	23	37
SVGA SPARKLE S3 Trio 3D 4Mb	145	25	22
SVGA Card 8 Mb AGP S3 Trio 3D	157	27	27
4Mb ATI 3D Charger, AGP	180	30	38
8Mb ATI 3D Charger, AGP	210	35	38
8MB Trident Blade 3D 2x AGP	211	36	2
ATI XPERT 98 8MB AGP	215	37	18
SVGA Card 8 Mb AGP RivaLT Vanta	215	37	27
8M AGPx4 RIVA TNT2 Vanta	217	37	33
Riva TNT2 Vanta 8Mb SDRAM	217	37	9
ATi Rage ProTurbo Xpert98 8Mb, AGP,	220	38	27
SVGA SPARKLE TnT2 Vanta LT 8SGRAM	226	39	22
SVGA SPARKLE S3 Savage4 Pro 16Mb	273	47	22
Riva TNT2 Vanta 16Mb SDRAM	276	47	9
RIVA TNT-2 VANTA/M64 16-32AGP	284	49	18
SVGA SPARKLE S3 Savage4Pro PCI 16Mb	307	53	22
8 Mb Velocity 100 AGP	331	58	12
Riva TNT2 M64 16Mb AGP	342	58	5
VOODOO 2000/3000/3500/4500/5500,от	366	60	34
16 Mb RIVA TNT2,от	371	65	12
Voodoo 3 2000 AGP16Mb SGRAM(Velocit	372	63	37
ATI RAGE 2000/RAGE 2000PRO16-32Mb A	377	65	18
ATi Rage128 Xpert2000 16Mb,AGP, DAC	389	67	27
ATI Rage 128 Xpert 2000 PRO	404	69	21

Наименование	грн.	у.е.	код
Riva TNT2 M64 32Mb SDRAM	411	70	9
32M AGPx4 RIVA TNT2 M64	415	70	33
"ASUS" AGP-V3800 Combat 16Mb SGRAM	419	71	37
ATI Rage 128 Xpert 2000, TV-out,OEM	421	72	21
32 Mb RIVA TNT2,от	428	75	12
AGP 32MB RIVA-TNT II M64	439	75	20
ASUS V3800/V6600/V6800/V7700,от	458	75	34
32MB Riva TNT2 M64 4x AGP	462	79	2
16 Mb VOODOO 3 3000	473	83	12
STB 3Dfx Voodoo3 3000 16Mb	485	85	39
ATi Rage128 Xpert2000 32Mb,AGP, DAC	487	84	27
ATI Rage 128 Xpert2000/250MHz,OEM	491	84	21
SVGA Card 32 Mb AGP Riva TNT2 Pro	499	86	27
AGP 32MB RIVA-TNT II Full	503	86	20
32M AGPx4 RIVA TNT2 Ultra	514	87	33
ASUS V3800 Pro RIVA TNT2,16Mb	521	89	21
SVGA AOpen TnT2 M64 32Tv Out	528	91	22
ATi Rage 128Pro Xpert 2000 Pro 32Mb	528	91	27
AGP 32MB RIVA-TNT II Full (п-ка ASU	532	91	20
ACORP RIVA TNT2, 32MB	538	92	21
STB 3Dfx Voodoo3 3000 16Mb TV OEM	542	95	39
ATi Rage 128 Xpert 2000 32Mb+PC2TV	563	97	27
AGP 32MB RIVA-TNT II Ultra	567	97	20
SVGA Card 3DFx VooDoo3 3000 16Mb TV	568	98	27
SVGA Card 32 Mb AGP Riva TNT2 Ultra	574	99	27
ATi Rage 128Pro Xpert 2000 Pro 32Mb	580	100	27
AGP 32MB RIVA-TNT II Ultra (п-ка AS	608	104	20
"ASUS"AGP-V3800TNT2 16MbSGRAM TVin/	673	114	37
16Mb Matrox G400, SD	690	115	38
ASUS V3800 Pro, RIVA TNT2, 32Mb,Ret	737	126	21
32 Mb GeForce,от	741	130	12
Diamond Viper V770 32 Mb	742	129	40
Image Link - Video Conferencing Kit	748	129	27
16Mb Matrox G400, DH	750	125	38
32MB GeForce 2 MX 4x AGP	761	130	2
AGP 32MB NVidia GeForce 2 MX SDR	766	131	20
32Mb ATI VIVO, TV- in&out, AGP	780	130	38
"ASUS" AGP-V3800TNT2 Ultra 32Mb SGR	797	135	37
ATi All-in-Wonder 128Pro 16Mb,AGP,	818	141	27
AGP 32MB NVidia GeForce 256 SDR	831	142	20
"ASUS"AGP-V3800TNT2 32MbSGRAM TVin/	873	148	37
ATi All-in-Wonder 128GL32Mb,AGP, DA	882	152	27
ASUS V7100 GeForce 2MX, 32Mb	948	162	21
ASUS AGP-V7100 nVidia GeForce 2MX,	974	165	5
ASUS V6600 GeForce256, 32Mb	1006	172	21
ASUS-V6600 GeForse256 32Mb	1026	180	39
32Mb Matrox G400, DH	1050	175	38
32Mb ATI Wonder,Videoin&out+TVtuner	1080	180	38
"ASUS" AGP-V6800 GeForce 32Mb DDR	1192	202	37
ATi Radeon 32Mb DDR, AGP,DAC 250MHz	1369	236	27
ASUS-V6800Delux GeForce256 32Mb DDR	1442	253	39
ASUS-V6800Pro GeForce256 64Mb DDR	1642	288	39
SVGA AOpen Deluxe GeForce2 GTS 32Mb	1670	288	22
ASUS-V7700Delux GeForce2GST 32MbDDR	1721	302	39
Мониторы			
15"DAEWOO 518(6 мес гарантия)	684	118	18
15".520Si	791	140	8
15" DTK 1280x1024 tco95	800	138	18
14"ViewSonicE40, 0 28,1024x768@70Hz	810	135	38
DTK15"/19"до1600x1200x85Hz,0,26",от	824	135	17
15" Samtron 55e/Samsung 550s , от	824	142	36
15" DTK TCO5S 0.28 TCO-95	825	141	2
15 " SAMTRON 55E, 55B,от	827	145	[illegible]
15" Samtron 55E, 1024x768@75 Hz	831	142	21
15" SAMTRON 55E/75E,от	838	142	32
15 " SAMSUNG 550S, 550B,от	855	150	12
15" Samtron 55E 0 28, 1024x768@75Hz	856	145	5
15" DAEWOO 529B 1280x1024@60Hz	866	148	21
15" Samsung SM 550S,1024x768@75Hz	866	148	21
HYUNDAI 15"/17"до1600x1200x75Hz",от	885	145	[illegible]
SAMSUNG 15"/21"до1600x1200x85Hz",от	885	145	17
15" Samsung 550S (0 24,1024x768)	892	151	33
15" LG 575N, 1280x1024@60Hz, TCO95	907	155	21
15" HYUNDAI S570 TCO92	916	158	22
15" Samtron 55b/Samsung 550b , от	940	162	36
15" LG 575N,1280x1024, TCO'99	960	160	38
15" LG 57M,Multimedia,1024x768@85Hz	1000	[illegible]	21
15" Samsung SM 550B,1024x768@85Hz	1006	172	21
15"Samsung550B 0.28LR NI,1280x1024@	1033	175	5
15" Samsung SyncMaster 550B TCO99	1038	173	24
15"ViewSonic G655(0.27,1280x1024 65	1062	177	24
17" DTK 770KA 0 28 TCO-95	1164	199	2
15" Sony E100/A100 , от	1189	205	36
17" Samtron 75e/Samsung 750s , от	1189	205	36
Color SVGA 17" 0.27 Acer 77e TCO99	1212	209	27
SONY 15"/24"до1600x1200x120Hz ",от	1220	200	17
15 " SONY 110ES	1226	215	12

Наименование	грн.	у.е.	код
15"SONY e100 TCO-95,0.25	1247	215	18
Nokia 17" 447ZAPlus	1250	213	9
15" Sony E100 0 24 FD Trinitron	1258	215	2
17" Samsung Samtron 75e	1260	210	24
17"SAMS750S/753DF/700NF/700IFT,от	1269	215	32
17" Samsung SyncMaster 750S	1314	219	24
17" HYUNDAI S770 TCO92	1363	235	22
17" SAMSUNG 750s	1392	240	22
17" Samsung 753DF//755DF , от	1392	240	36
17" SAMSUNG 753/755DF	1404	242	18
Color SVGA 17" 0.26 Acer 78c TCO95,	1409	243	27
17" SAMSUNG 753 DF	1425	250	12
17"ViewSonicE70, 0.28,1280x1024,TCO	1440	240	38
17" Samsung SM 750B, 1600x1200@75	1463	250	21
17" Samsung SyncMaster 753DF	1482	247	24
17" Samsung 755DF (0.24,1600x1280)	1587	269	33
17" Samsung Samtron 75g	1596	266	24
17"Samsung755DF 0.20,DynaFlat,1024x	1623	275	5
Nokia 15" 510C	1649	281	9
17" Sony 210EST 0 25 Trinitron	1749	299	2
17" Samsung Samtron 75p	1776	296	24
17" Samsung SyncMaster 750P	1776	296	24
17" Samsung 700IFT/700NF , от	1827	315	36
17" SAMSUNG 700 NF	1881	330	12
Samsung17"700IFT,DynaFlat,0.20H/0.2	1902	324	9
17" Sony E200 0.24 FD Trinitron	1989	340	2
17" Samsung SyncMaster 700IFT	1998	333	24
ViewSonic 17" PF775	2008	342	9
17" SAMSUNG 700NF	2030	350	22
ViewSonic 17" EF70	2055	350	9
19" DTK 995LC 0 26 TCO-99	2106	360	2
17" Sony G200 0 24 FD Trinitron	2311	395	2
19" SAMSUNG 950p(T)	2494	430	22
Color SVGA 19" 0.26 Acer 99sl TCO99	2564	442	27
19" Samsung 900SL	2668	460	36
ViewSonic 21" PF815	2741	467	9
Samsung19"900IFT,DynaFlat,0.20H/0	2894	493	9
Samsung19"900NF,NaturalFlat,0 20H/0	2894	493	9
19"Samsung900IFT 0.20,DynaFlat,1280	2968	503	5
19" Panasonic SL95i 0.27 TCO-99	2984	510	2
ViewSonic 19" PF790	3041	518	9
19" SAMSUNG 900 IFT	3161	545	22
19" SAMSUNG 900NF	3161	545	22
19" Sony E400 0.24 FD Trinitron	3422	585	2
15.1" Panasonic LC-50S ЖК панель	6962	1190	2
17" Samsung SyncMaster 700TFT	10362	1727	24
15" Samsung 550S		153	19
15" HYUN DeluxScanS570 CO,28TCO95		155	19
15" Samsung 550B		170	19
15" Sony E100 TCO 99		214	19
17" Samsung 753 DF TCO' 99		260	19
17" Samsung 755 DF TCO' 99		280	19
Устройства ввода			
MouseA4Tech/Genius 520dpi,Scroll,от	18	3	34
Mouse DCS 2-button + scrolling, USB	29	5	2
Mouse LOGITECH Dexxa 2-button PS/2	29	5	22
Mouse LOGITECH Dexxa 3-button PS/2	32	6	22
Mouse MITSUMI PS/2	32	6	22
Mouse MITSUMI Serial	32	6	22
Kb.Everytouch 107k Multifunction,от	37	6	34
Mouse LOGITECH S34 PS/2	41	7	22
Keyboard DTK for Windows 2000, PS/2	47	8	2
MouseLogitech2-button+scrolling,PS/	47	8	2
MouseMicrosoft Intelli,720dpi,от	85	14	34
Gamepad LOGITECH WingMan	145	25	22
Trackball LOGITECH Marble Mouse	209	36	22
Kb. Microsoft Elite,Internet,от	226	37	34
Mouse LOGITECH MouseMan Wheel	249	43	22
Gamepad LOGITECH WingMan Extreme	255	44	22
Logitech Радио "мышь" и клавиатура	585	100	2
Wacom Планшет и Радио "мышь" USB	644	110	2
Граф. планшет Wacom ET0405U	690	119	22
Модемы			
US Robotics Winmodem, 14400, внутр	60	10	38
Rockwell,Motorola,Lucent VI 56Kint	99	17	18
Факс-модем Motorola 56K int	108	19	12
56k int MOTOROLA PCI	113	20	8
int. Conexant 56K+V 90 soft PCI	117	20	2
56k int LUCENT (HARD) PC	147	26	8
Motorola 56K, PCI, Voice, внутр	180	30	38
Acorp, 56K+V 90,Voice,Int /Ext (Укр	183	30	34
CPTel 33,6K,voice, ext	232	40	36
ext Tompson 56K+V.90 soft USB	246	42	2
56K ext Vi Motorola VD56SMV, v.90	271	46	5
Факс-модем Acorp 56K ext	302	53	12
ext. Acer Surf 56K+V.90 Serial	351	60	2





Наименование	грн.	у.е.	код
GVC 56K ext	377	65	36
GVC, 56K V.34/90, Voice, Ext.(Укр.)	397	65	34
GVC 56K ASVD ext w/cable(UKR)	406	70	18
GVC 56K, Voice, Full Duplex, внешн	450	75	38
IDC 2814/5614 ext AON	452	78	18
Diamond Supra 56e USB	460	80	40
ZyXEL Omni 56K ext	493	85	36
ZYXEL OMNI 56K ext/ (ukr)	499	86	18
56K ext Zyxel Omni v.90	513	87	5
Fax/Modem IDC 3614, Flash, ext	517	88	9
Fax/Modem IDC 5614, Flash, ext	704	120	9
Multitech 56K внеш Rockwell	749	127	13
Multitech 33K внеш Lucent	779	132	13
Fax/Modem IDC 2814, BXL, Voice, ext	922	157	9
Multitech 56K USB Lucent	1027	174	13
Multitech 56K портативн Lucent	1103	187	13
Multitech 56K внеш Lucent	1233	209	13
Сетевое оборудование			
Cable Ethernet 50 Ohm	3	0	9
BNC Connector (Обжимной)	3	1	9
BNC Terminator	15	3	9
Сетевая SURECOM 320X-R1	49	9	22
Сетевая SURECOM PCI Combo	55	10	22
10/100TX DTK RJ-45 PCI Ethernet	59	10	2
Focus, PCI, Combo (BNC+UTP)	114	19	38
Compex RL 100TX, 10/100 Mbit, PCI	114	19	38
SMC 1112TX, 10/100 mbit, PCI	270	45	38
Hub DCS 16xRJ-45 + 1xBNC 10Mbps	316	54	2
SwitchHub DTK 8-port 10/100 RJ-45	515	88	2
Hub DCS DH-416 16-port 10/100 RJ-45	1199	205	2
Корпуса			
Midi Tower JNC 235W, AT/ATX ,от	92	15	34
Корпус AT/ATX,от	94	16	32
MINI TOWER AT	103	18	12
Midi Tower Codegen 235W, AT/ATX ,от	104	17	34
Mini Tower 200W, AT	106	18	9
MINI TOWER ATX	154	27	12
Middle Tower 200W, AT	170	29	9
Midi TowerATX 230W CE cert.+FDD 3,5	249	44	8
Valiance+3,5"FDD, ATX	270	45	38
Enlight with Noise killer	420	70	38
Прочее (комплектующие)			
HP CD-R 1 pack	6	1	24
TDK CD-R	6	1	24
HP CD-RW 1 pack	30	5	24
HP CD-R 10 pack	66	11	24
ELSA ERASOR III Pro + 3D Revelator	870	145	24
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Матричные принтеры			
EPSON LX-300+	708	121	21
EPSON LX-300+(9игл,264cps, цв.опция	744	124	24
Epson LX 300, A4	851	145	9
Epson LQ 100, A4, 24 pin	881	150	9
EPSON FX-1170	1574	269	21
EPSON FX-1170(9 игл.,380cps, origin	1656	276	24
EPSON FX-880(9игл.,400cps,original+	2274	379	24
Струйные принтеры			
Canon BJC-1000	328	57	40
Canon BJC 1000/2100/3000	331	57	18
Canon, HP, Epson, Lexmark,от	366	60	34
Lexmark Z12, 6/3 ppm, LPT+USB	374	64	21
Canon BJC-2100	414	72	40
Canon BJC-2100A4color cartr,LPT+USB	421	72	2
EPSON Stylus Color 480	421	72	21
Epson Stylus Color480,A4,720x720dpi	437	74	5
HP DeskJet 610 Color, 5 / 2.5 ppm	468	80	21
HP Desk Jet 610	473	83	12
HP Desk Jet 610	487	84	36
EPSON Stylus Color 460	522	90	22
EPSON Stylus Color 480	522	90	22
EPSON Stylus Color 670, 5 / 3 ppm	614	105	21
Canon BJC-3000	621	108	40
EPSON Stylus Color 670	648	108	24
EPSON Stylus Color 670	667	115	22
Xerox XJ6c, 600x1200 dpi, color	690	115	38
HP DeskJet840 Color,8/5 ppm,LPT+USB	755	129	21
HP DJ 840C(colour,600dpi b,6/1,5ppm	786	131	24
EPSON Stylus Color 760	864	144	24
EPSON Stylus Photo(color,forWin&Mac	996	166	24
Canon BJC-4650	1139	198	40
CANON LBP-800 A4	1363	235	18
EPSON Stylus Photo750(color,forWin&	1398	233	24
Canon LBP-800	1416	240	32
HP DeskJet 950 C	1491	257	22
HP DJ 350 (b/c,600x300dpi b, 3/0,25	1494	249	24

Наименование	грн.	у.е.	код
Canon BJC-85 A4 portable, LPT+USB	1521	260	2
EPSON Stylus Color870(color,forWin,	1548	258	24
HP 1100	1652	295	1
HP DJ 350CBi(like 350with battery&I	1656	276	24
HP DeskJet 970 Cx	1856	320	22
HP LaserJet 1100/1100A/2100,от	1994	338	32
Canon BJC-5500	4088	711	40
DesignJet 430 A1	9762	1627	24
DesignJet 450 A1	11526	1921	24
DesignJet 430 A0	15786	2631	24
Лазерные принтеры			
OKI Okipage 6W(600dpi,6ppm,GDI)	1062	180	33
OKI PAGE 6W	1076	184	21
Canon, HP, OKI, Tektronix,от	1129	185	34
OKI Okipage 8iM(600dpi,8ppm,RAM 2M,	1209	205	33
Canon LBP-800	1386	241	40
Canon LBP-800, 8 ppm, 600 dpi	1392	238	21
Canon LBP-800	1404	238	5
Canon LBP-800(полный аналог HP1100)	1425	250	12
Canon LBP-800 A4 600dpi 8pps	1439	246	2
CANON LBP-800	1508	260	22
XEROX P8Ex, 8 ppm, 600 dpi	1691	289	21
Xerox P8ex, 1200 dpi	1860	310	38
HP LaserJet 1100	1971	337	21
HP Laser Jet 1100	2001	345	36
HP LaserJet 1100	2117	365	22
HP LaserJet 1100A, Print/Copy/Scan	2533	433	21
HP LaserJet 1100 A	2761	476	22
HP LJ 3150 (print/copy/scan/fax)	3876	646	24
HP LaserJet 2100	4002	690	22
HP LJ 2100(1200dpi, 10ppm, 4(52)Mb	4014	669	24
HP LJ 2100M (like LJ 2100, but 8 Mb	4590	765	24
HP LJ 2100TN(likeLJ 2100MwithPrintS	5970	995	24
Сканеры			
OPTIC PRO A4,300*600 LPT	313	54	18
Mustek ScanExpress 600CP(A4,600dpi,	316	54	33
PRIMAX COLORADO 9600, 36bit, LPT	339	58	21
AcerColor340P/340U/640P/640U/620,от	342	58	32
PRIMAX COLORADO 9600,36bit, USB	363	62	21
Genius, Mustek, Primax, Umax,от	366	60	34
MUSTEK SCANEXPRESS 1200 CP+	369	63	21
Acer Prisa 340P A4 300x600dpi, LPT	380	65	2
Acer Prisa 340U A4 300x600dpi, USB	404	69	2
MUSTEK SCANEXPRESS 1200 UB,USB	404	69	21
PRIMAX COLORADO 1200P 36bit, LPT	415	71	21
UMAX Astra 2000P, 600*1200 dpi, LPT	415	71	21
UMAX Astra 2000PA4,LPT,600x1200dpi	419	71	5
Canon FB330P A4 300x600dpi, LPT	456	78	2
MUSTEK SCANEXPRESS 1200CU,USB	462	79	21
ScanExpress1200CP+, 600x1200dpi,48-	480	80	38
HP ScanJet3300C, 600dpi,36bit,USB	503	86	21
Epson Perfection 610	574	99	36
Acer Prisa 640U A4 600x1200dpi, USB	579	99	2
Acer Prisa 620S A4 600x1200dpi,SCSI	620	106	2
Canon FB636U A4 600x1200dpi, USB	761	130	2
AGFA SnapScan E50	1653	285	22
HP ScanJet 6300C, 36 bit, USB/SCSI	2001	342	21
HP ScanJet 6300C	2204	380	22
Источники бесперебойного питания (UPS)			
UPS PowerCom Back Pro Smart,от	397	65	34
APC BACK - UPS 300 VA	433	74	21
UPS APC 300/500/620 VA, от	454	77	32
UPS APC / GW Back Pro Smart,от	458	75	34
MGE Pulsar Ellipse300VA 3xDINsocket	462	79	2
300 VA APC BACK	464	80	22
APC Back-UPS 300MI	480	80	38
APC BACK - UPS 500 VA	527	90	21
Источник бесперeб.питания APC 500	542	95	12
500 VA APC BACK	551	95	22
MGE Pulsar Ellipse500VA 3xDINsocket	591	101	2
APC BACK - UPS AVR 500 VA	708	121	21
600 VA Best Power Patriot	847	146	22
650 VA APC BACK	899	155	22
MGE Pulsar Ellipse650VA 4xDINsocket	924	158	2
APC Back-UPS 650MI	1020	170	38
620 VA APC SMART	1334	230	22
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Фильтр сетевой Sven Classic 1.9M	29	5	21
Фильтр сетевой Sven Classic 3,1m	35	6	21
Фильтр сетевой Sven Classic 5,1m	47	8	21
MGE Pulsar CL 5xDIN, 1,8 m	117	20	2
MGE Pulsar CL+ 5xDIN + RJ-11, 1,8 m	158	27	2
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
Canon, HP, Epson,Lexmark,Samsung,от	31	5	34
Canon EP-A (LJ 6L,LBP 660)	265	46	40

Наименование	грн.	у.е.	код
Canon EP-P (LJ 1100,LBP 800)	276	42	40
Картридж CanonEP-22(LBP-800 HP1100/	283	[illegible]	32
ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА			
Diamond RIO PMP 300 32 Mb	1012	176	40
ОРГТЕХНИКА			
Копировальные аппараты			
CANON FC-204 (ручная подача, 4 ppm)	1296	216	24
CANON FC-200 (ручная подача, 4 ppm)	1308	218	24
Копир Canon FC204/FC224, от	1322	224	32
Canon FC-206	1323	230	40
Canon FC-204 A4 4cpm portable	1328	227	2
Canon FC-224 A4	1581	268	5
CANON FC-224(автоподача 50л , 4ppm)	1602	267	24
Canon FC-226	1610	280	40
Canon FC-224 A4 4cpm portable	1638	280	2
Xerox XC 355	1800	300	38
CANON FC-336(автоподача 50л., 6ppm)	2430	405	24
CANON FC-860(автоподача,6ppm,70-141	3432	572	24
XE60(digital, 600dpi, 6ppm, 50-200%	3480	580	24
Xerox XE 60	3600	600	38
Xerox XE 84, +лазер принтер	4020	670	38
Canon NP-6512	4025	700	40
CANON NP-6512(автоподача,12ppm,70-1	4152	692	24
Canon NP-6512 A4 12cpm zoom 71-141%	4212	720	2
CANON NP-890(автоподача,9ppm,70-141	4488	748	24
XD104 (digital, 600 dpi, 10 (8) ppm	6036	1006	24
Canon NP-6317	6210	1080	40
CANON NP-6416 (автоподача, 16 ppm,	6360	1060	24
CANON NP-6317 (автоподача, 17 ppm,	6648	1108	24
XD103f (digital, 600 dpi, 10 (8)ppm	6984	1164	24
XD120f (digital, 600 dpi, 12 (8)ppm	8022	1337	24
Canon GP-160	8982	1562	40
Canon NP-6621	12920	2247	40
CANON GP-215(21 (12)ppm,1200x600dpi	20988	3498	24
Телефоны			
Телефоны ассортим от	39	7	1
Тел. Panasonic TS5MX/TS10MX/TS15MX/	100	17	32
Р/тел. Panasonic KX-TC1001/1040,от	242	41	32
Факс Canon Multipass C-70	2444	425	40
Факс Canon Multipass L-60	4117	716	40
УСЛУГИ			
хостинг, догов	0		35
Сканирование, догов.	0		35
Web-дизайн, догов.	0		35
запись CD-R	16	3	35
Создание страницы, от	173	30	40
Обучение			
Курс "AutoCAD2000" (2-х мерный)	196	36	35
Курс "AutoCAD2000" (3-х мерный)	196	36	35
Курс "Пользователь ПК"	218	40	35
Курс "Web-дизайн"	326	60	35
Курс "Комп-я графика и верстка"	626	115	35
Курс "Сис. Администратор" (базовый)	653	120	35
Курс "Сис. Администратор" (UNIX)	653	120	35
Компьютер - отъезжающим на ПМЖ,мес.	653	120	35
Курс "программирование" (VBasic)	1170	215	35
Курс "программирование" (VC++)	1251	230	35
Курс "программирование" (Delphi)	1360	250	35
Курс "Сис. Администратор" (Win NT)	1578	290	35
Заправка картриджей			
Заправка картриджей	0		35
Всех типов, от	23	4	40
Заправка картриджа струйных принтер	30	4	19
Заправка картриджа HP LJ, от	55	10	19
Заправка картриджа CANON, от	55	10	19
Заправка картридж лазерных принтер	дог.		16
Заправка картридж струйных принтер	дог		16
Заправка картридж ксерокс и факсов	дог		16
Ремонт			
Ремонт	0		35
Ремонт компьтеров, от	30	5	19
Ремонт источников питания, от	30	5	19
Копировальных аппаратов, от	58	10	40
Ремонт мониторов, от	59	10	19
Ремонт принтеров, от	59	10	19
Ремонт оргтехники	дог		16
Модернизация ПК			
Модернизация, обслуж , сопровожд,от	59	10	5
Замена видеокарт, от		10	19
ЗаменаHDDот 420на10,2 и больше, от		20	19
Замена принт. HP на новые модели,от		20	19
Восстановление информации HDD, от		20	19
Замена монит14,15"на15"...21",от		50	19
Модерн 286/586 на Pentium, от		60	19

Наименование	грн.	у.е.	код
Модерн 286/586 на K6-2-266/16, от		135	19
Модерн 286/586 на K6-2-350/32, от		189	19
Модерн 286/586 на Celeron400/32, от		215	19
Модерн 286/586 на K6-2-400/32, от		220	19
Модерн 286/586 на PII 400, от		345	19
Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"			
Размещение Web-сервера разм. до 2Mb	0	0	3
Тестовое подключение (1 час)	0	0	3
Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up	0		35
Регистрация в сети	11	2	3
Тестовое подключение (5 часов)	11	2	3
POP3 подключение	34	6	3
UUCP подключение	55	10	3
Ночной unlimited 20:00-08:00	59	10	5
по фиксированной абонплате, в месяц			
Ультра1 (0200 - 0600)	17	3	3
Ультра2 (0500 - 0900)	22	4	3
Ночной (0030 - 0900)	34	6	3
Круглосуточный по выходным дням	44	8	3
Internet Unlimited Home (21:00-9:00	87	15	18
Домашний (1900 - 0900 + выходные)	88	16	3
Бизнес (0900 - 1900)	99	18	3
Круглосуточный	116	21	3
Internet Unlimited Full (круглос[illegible]	203	35	18
по выделенной линии			
Подключ. по выдел. неком. линии	0	0	3
Абонплата в месяц, от	495	90	3
Подключ. по персон. коммут. линии	550	100	3
Подключ. к асинхронному порту	550	100	3
Подключ. к синхронному порту	2475	450	3
Скорость, Кбит/с 64	3850	700	3
повременный доступ к сети			
Ночной (1900 - 0900 + выходные)	1	0	3
Дневной (0900 - 1900)	3	0	3

Код	Название фирмы	Стр
1	2000 Comp (044-2139417)	12
2	BMS Trading (044-2528028)	35
3	InfoGate (044-5165700)	
4	IT Park (044-4647178)	2
5	Jim Computers (044-2295400)	3
7	Lucky Net (044-2388823)	1
8	Magitech (044-2956142, 2957775)	11
9	Spin White (044-4635998)	15
10	Viva (044-2163049, 2382913)	12
11	АйДиСи	19
12	Александра (044-2767316, 2768021)	17
13	Астат-Сервис (044-2463632)	27
14	Астрон (044-2167171)	22
15	Бутусов	37
16	Виатон (044-2356189)	38
17	Ди-кси (044-229276, 2297322)	10
18	Инкософт (044-2464389)	18
19	Кварк-М (044-4411616)	12
20	КомТехСервис (044-2165567, 2745928)	11
21	Корифей+ (044-4510242)	8
22	К-Трейд (044-2529222)	2
23	Луганская ТПП	39
24	Мастер-8 (044-2418400)	23, 47
26	МП (044 -4583856)	47
27	Навигатор (044-2419494)	23
28	Резидент-Л (044-2514816)	26
30	СВІТ Он-Лайн (044-4900111)	31
32	СЭТ (044-2509761)	26
33	Творчество (044-2341204)	26
34	Тест98 (044-2298095, 2280361)	10
35	УЦ "Спринт-информ" (044-2280247)	
36	ФормулаА (044-2439460, 2439461)	36
37	Фрам-95 (044-4780949)	24
38	Энтри (044-2444297)	48
39	Юниан (044-2536825)	33
40	Юним (044-2285461)	3,
42	Юнитрейд (044-4619070)	20

Всеукраинский еженедельник «МОЙ КОМПЬЮТЕР» №46, 13.11.2000. Тираж: 15 000.

Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.

Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.

Учредитель и издатель: ООО «К-Инфо».
03057 г. Киев-57, а/я 892/1,
тел. (044) 455-6888, 455-6794,
info@mycomp.com.ua

Редакция может не разделять мнение авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Телефон редакции: 455-6888, 455-6794

Издатель: Михаил Литвинюк.

Главный редактор издательства: Татьяна Кохановская.

Главный редактор: Денис Ткач.

Научный редактор: Сергей Мишко.

Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.

Обозреватель: Сергей Толокунский.

Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.

Game-редактор: Ефим Беркович.

Литературные редакторы: Оксана Пашко, Данил Перцов.

Корректор: Полина Побережкина.

Верстка: Марина Чуклайкина.

Художник: Федор Сергеев.

Разработка дизайна: © студия «J.K.Design», Николай Литвиненко

Начальник отдела рекламы: Игорь Гущин.

Реклама: Наталья Богданова, Наталья Михайлова.

Офис-менеджер: Тамара Задворнова.

Сбыт: Лариса Остаповская, Дмитрий Можаев, Сергей Сирош.

Экспедирование: Анатолий Клочко.

Поддержка Web-сайта: Николай Угаров (xKOsignworks, www.xko.kiev.ua)

Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел: (044) 464-7178

Печать: Типография «Новий друк», г. Киев.

Нашим читателям посвящается

Все, кто хотел бы продолжить с нами знакомство, все, кто предпочитает получать наш еженедельник прямо в почтовый ящик, даже не выходя для этого из дома, и при том с завидной регулярностью каждую неделю, вполне могут осуществить свое заветное желание — ведь открыта подписка на **«Мой компьютер»** на **2001** год. Подписаться можно в любом отделении **«Укрпочты»**, подписной индекс **35327**.

Стоимость подписки:

- на один месяц — **5.89** грн.;
- на год — **70.68** грн.

Самые занятые, обремененные заботами, или просто ленивые ☺ могут обратиться в службу курьерской доставки — тут вам обязательно помогут: **«Саммит»** (044) 254-5050, **«Бизнес-Пресса»** (044) 220 1608, 220-4616, **«KSS»** (044) 464-0220, **«Блиц-Информ»** (044) 513-4163, 518-6682, **«ФакторМедіа»** (044) 224-3472, **«Периодика»** (044) 228-0024.

Не пренебрегайте и еще одной возможностью подписаться — через пункты **«Киевских Ведомостей»**.

В вихре бурной столичной жизни не забыли мы и о наших некиевских читателях: обратитесь в подписное агентство своего города — и мы с удовольствием начнем с ними работать.

А те, кто является почитателем наших изданий, но, к сожалению, кому финансовое положение не позволяет подписаться, — ищите нас в киосках **«Союзпечать»**, **«Факты»**, **«Вечерние Вести»**, **«Киевские Ведомости»**, на газетных раскладках, на станциях метро, остановках скоростных трамваев.

Приобрести наши газеты можно в киосках и у частных распространителей в других городах — *Одессе, Львове, Харькове, Запорожье, Луганске, Донецке, Днепропетровске* и многих других по всей Украине.

До встреч в новом году!

НАШИ ПРЕДСТАВИТЕЛИ

Одесса:
ООО «Диджитал-Микс», тел.: (0482) 26-3436

Харьков: ЧФ «Стимул», тел.: (0572) 28-6227

Запорожье:
ЧП Никитин Родион тел.: (0612) 67-5628

О нашем студенте замолвим слово

Все студенты, вечные и вновь посвященные, а также просто все интересующиеся нашим новым изданием **«Студенческий городок»** теперь смогут приобрести его не только на раскладках в институтах, но и в киосках **«Союзпечать»**, **«Факты»**, **«Вечерние Вести»**.

Ждем-с!

хорошо стоим?



Киев, ул. Красноармейская, 57/3, ст. метро "Республиканский стадион", Планетарий 2-этаж тел. (044) 220 4029, 220 9541 http://www.ostltd.kiev.ua